

Wiener Luftschiffer-Zeitung





WIENER LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT

FÜR

LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST

SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN
UND GEWERBE.

HERAUSGEGEBEN VON

VICTOR SILBERER

REICHSRATSABGEORDNETER, LANDTAGSABGEORDNETER UND GEMEINDERAT DER STADT WIEN,
RITTER DES ORDENS DER EISERNEN KRONE,
GRÜNDER DER ERSTEN AËRONAUTISCHEN ANSTALT IN WIEN, EM. LEITER DES K. U. K. MILITÄR-AËRONAUTISCHEN KURSES,
PRÄSIDENT UND FAHRWART DES WIENER AËRO-KLUBS, EHRENMITGLIED UND FÜHRER DES PARISER AÉRO-CLUB,
EHRENMITGLIED DER SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE NAVIGATION AÉRIENNE IN PARIS,
EHRENMITGLIED DES FLUGTECHNISCHEN VEREINES IN WIEN, SOWIE ZAHLREICHER SPORTLICHER GESELLSCHAFTEN.
KOMMANDEUR DES KÖNIGLICH SPANISCHEN ISABELLEN-ORDENS, RITTER DES KAISERLICH RUSSISCHEN ST. ANNEN-ORDENS
III. KLASSE, DES KÖNIGLICH BAYRISCHEN MICHAEL-ORDENS, DES KÖNIGLICH DÄNISCHEN DANEBROG-ORDENS,
DES KÖNIGLICH PORTUGIESISCHEN CHRISTUS-ORDENS, DES KÖNIGLICH RUMÄNISCHEN STERN-ORDENS,
ETC. ETC

VII. JAHRGANG.

WIEN 1908.

VERLAG DER »ALLGEMEINEN SPORT-ZEITUNG« (VICTOR SILBERER)
WIEN, I. ST. ANNAHOF.

INHALT.

ARTIKEL.

Seite

Abercron, Hugo von . . . 151
Aerial Experiment Association . . . 148
Aéro-Club de France . . . 128
Aero Club of America . . . 79
Aëro-Klub, Spanischer . . . 82
» » Vom deutschen . . . 106
» » Wiener 19, 33, 83, 107, 129, 152, 184, 220, 247, 312
Aërophotographie . . . 99
Aërosektion des Ö. Autom.-Klubs . . . 93
Alpen, Allein über die . . . 179
Anstalt?, Wohin die neue . . . 238
Armeeballon, Vom deutschen . . . 180
Armengaud-Preis, Der . . . 31, 124
Ausstellung, Aëronautische, München 1909 . . . 247
» Photographische . . . 15
Aviatik in Paris . . . 122
Balsan, Photographischer Wettbewerb . . . 149
Basel—London, Die Fahrt . . . 6
Beauclairs Alpenfahrt . . . 176
Blériot und Farman . . . 309
Brieftauben, Etwas über . . . 282
»Chambre Syndicale«, Von der . . . 81
Chanute und Etrich-Wels . . . 13
Delagranges neuer Rekord . . . 181
Deutsch-Ballon, Vom . . . 27
Drachenflieger und Aëroplane . . . 14
Drachenstation am Bodensee . . . 181
Economo, Dr. Konstantin Baron . . . 311
1908, Wie sich, anläßt . . . 95
Eismeere, Ballonforschungen im . . . 97
England nach Rußland, Von . . . 304
Farman gewinnt den Armengaud-Preis . . . 175
Farmans Aëroplan . . . 55
» Flüge . . . 28
» Höchstleistungen . . . 75
» Unfall . . . 105
Fesselballon, Der »alte« . . . 2
Fichna Zdenko . . . 80
Fliegen, Die Kunst zu . . . 69
Flugpreise, Zwei große . . . 76
Flugtechniker, Österreichische . . . 77
Gallé Franz . . . 129
Geschehen?, Was soll . . . 207
Gleichgewichte, Der Ballon im . . . 46
Gordon Bennett-Tage . . . 194, 257
Gordon Bennett-Wettbewerb, Zum 11, 46, 72, 117, 238, 302
»Grand Prix«, Der Pariser . . . 270
Hansky Alexis † . . . 310
Hauswirth Hans . . . 17
Hervieu Gaston . . . 183
Hinterstoisser, Hauptmann Franz . . . 48
Hipssich, Die Flugmaschine . . . 15
Internationale Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt . . . 11, 120
Janssen . . . 25
» Pierre Jules Cesar † . . . 4
Kampf um die Luft, Der . . . 299
Kommen müssen, Es hat so . . . 211
Kongreß in London . . . 97, 139
Kowanjko, General, in Paris . . . 99
Kriegsminister verlangt, Was der . . . 241
Landkarten, Aëronautische . . . 12
Lenkballon in der Praxis . . . 121
Lenkballons, Die Berliner . . . 216, 234
» » Geheimnisse der . . . 72
» Rekordfrage bei . . . 284
Leser, An die . . . 297
Luftschiffahrt im Jahre 1907, Die . . . 1
Mannsbarth Franz . . . 32
Michelin-Preis, Der . . . 106
Militär-aëronautischer Kurs 1908 . . . 107
Morells Luftschiff abgestürzt . . . 120
Motorluftschiff-Studiengesellschaft, Von der Berliner . 144
Niederrheinischen Verein, Vom . . . 80
Paris, Es gärt in . . . 300
Paris—Verdun, Mißlungene Fahrt . . . 10
Parlament, Aus dem . . . 298
» Die Luftschiffahrt im . . . 188, 176
Parseval-Ballon, Vom . . . 285
»Parsevals, Der Unfall des . . . 236
Parseval über den Zeppelin-Ballon . . . 246
»Patrie«, Das Ende der . . . 8
» La . . . 7
Photometrie im Ballon . . . 178
Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main . . . 55
Pläne, Phantastische, und praktische Wünsche . . . 45
Preisausschreiben der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft . . . 269
Preis?, Wem gebührt der . . . 298
Red Wing-Drachenflieger, Der . . . 127
Santos und Farman? Was bedeuten die Erfolge von . 73
Schleifleine bei Nacht, Die . . . 26
Segelfluglehre, Grundlagen zur . . . 244
Société Française, Von der . . . 32
Spionageaffäre, Eine . . . 50
Strandung des deutschen Militärluftschiffes, Die . . . 307
Temperatur in hohen Regionen . . . 119
Terminologie, Zur flugtechnischen . . . 123
Terrainaufnahme vom Ballon, Ergebnis der Arbeiten 1907 zur . . . 51
Voisin, Besuch bei Frères . . . 52
Wegener Kurt, Dr. . . . 150
Wels-Etrich, Die Versuche . . . 281
Wels-Etrichsche Flieger, Der . . . 101
Weltrekord, Ein neuer . . . 95
Weltrekords, Neue . . . 137
Wettbewerb, Zum Londoner . . . 118
Wettfahrt, Kölner . . . 121
Wettkämpfe in Wien, Aviatische . . . 145
Windschlag, Zum . . . 16
Wright, Orville in Fort Myers . . . 229
» » stürzt . . . 231
» Von den Brüdern . . . 125
» Wilbur fliegt . . . 218, 226, 276
Zborowski Julian . . . 18
Zeppelin-Ballons, Die Zwölf Stunden-Fahrt des . . . 215
Zeppelin-Ballon, Vom . . . 49, 140
Zeppelin-Bewegung, Die . . . 210
Zeppelin-Fahrten . . . 161, 195
»Zeppelin« Nr. V . . . 207
Zeppelin, Vom Grafen . . . 193, 241, 271, 304
Zuschriften . . . 22, 90, 156

NOTIZEN.

Abercron, Hauptmann von . . . 135
Académie aéronautique de France . . . 20
»Aéro, L'« . . . 253, 291
Aéro-Club de France . . . 38, 133

	Seite
Aëro-Klub, Belgischer	85
» Frankfurt a. M.	87
» Pariser	60, 132
»Aéronaute«, L'	59
Aeronautical Society of Great Britain	250
Aéronautique-Club de France	86
Ahlborn, Dr. F	158
Alexander Patrick	61
Andrées Grab	318
Armengaud jun.	85
»Auto«, L'	291, 315
Baldwinscher Lenkballon	251
Ballonphotographie	155
Belagerungsaëronauten	20, 40
Berliner Verein für Luftschiffahrt	112, 187
Bigourdan, Professor	154
Blériot	20, 188, 292
Brandgeschoß	61
Brieftaubenkamera	251
Canovetti, Ingenieur	89
Capazza	252
»Clément-Bayard«	318
Cody, S. F.	289, 319
Coey, Oberst Charles	155
Collomb J.	59
Compagnie d'aviation	186
Cornu-Schraubenflieger	189
Delagrange, Léon	39, 58, 88, 134, 289
Deutsch de la Meurthe, M.	290
Drachenstation in Friedrichshafen	188
Dufaux, Brüder	112
Economo, Baron Konstantin	132
Edison	291
Ellehammer	85
Erbslöh Oskar	58, 290
Experimentiergesellschaft in Amerika	154
Explosionskatastrophe	223
Farman Henry	37, 40, 291, 317
Ferber	186
Flugtechnischer Verein in Wien	132
Focke Wilhelm	289
Fonseca, Leutnant da	134
Frankfurter Verein für Luftschiffahrt	316
Gauswindt	113
Gasnier René	112
Georg von Bayern, Prinz	189
Gleitmodell-Wettbewerb	63
Grade-Drachenflieger	316
Grand Prix d'Aviation	291
»Hamburg«, Ballon	179
Herrings Flugmaschine	316
Hewald, Max Freiherr von	156
Hinterstoisser, Hauptmann	39, 59
Hoernes Hermann	113, 133
Hofmann, Regierungsrat J.	89
Issy-les-Moulineaux	191
Jacquelins Flugmaschine	155
Johnson, Mr.	251
Knabenshue Roy	132
Kress Wilhelm	113
Leblanc Alfred	20
Liwenthal	221
Luftschiff in völkerrechtlicher und strafrechtlicher Beziehung, Das	21
Luftschiffdienst	315
»Malécot«, Ballon	223, 250, 291
Martin	133
Mascart E.	253
Militärluftschiff, Das englische	191
Montgolfièren	86
Nature«, »La	315
Neuhaus Richard	60
Nordpolstraße	289
Parseval, Major von	157
Parseval-Ballon	187, 293
Paulus Käthe	59
Pischof, A. von	316
Quervain, Dr. de	254
Regentropfen	87
Reissner, Dr. Ingenieur	292
»Républiques«	154
Revue Aérienne«, »La	317
Santos-Dumont	62
Schießversuche	316
Schule, Aëronautische	59
Seux Edmond	134
Società aeronautica Italiana	250
Société aéronautique de Belgique	59
» française de navigation aérienne	61, 89
Spelterini	251
Spencer, Brüder	133
Stolfa Ermanno	90
Tatin Victor	58
Telegraphie, Drahtlose	187
Vendome Raoul	157
»Ville de Paris«	317
Wähner Adolf Viktor	63
Wetterkarten	221
Wright, Brüder	155
» Wilbur	319
Zens, Gebrüder	222
Zeppelin, Graf	62
Zeppelin-Ballon	21, 38, 135
Zeppelin-Bewegung	253

LITERATUR.

Aérienne, Notre Flotte	255
Aerodynamics	42
Aëroplane und Luftschrauben	91
Aviation, Le problème de l'	192
Ballons dirigeables, Les	295
Ergebnisse der Arbeiten des aëronautischen Observatoriums Lindenberg	64
Flugproblem, Das, und die Erfindung der Flugmaschine	66
»Leitfaden«, Ein	320
Luft, Eroberung der	43, 66
Luftkreuzers, Der Verlust des	295
Luftreisen, Professor Poeschels	22
Militärluftschiffahrt der Gegenwart	90
Photogrammetrie, Internationales Archiv für	114
Reich der Lüfte, Aus dem	41
Vogel?, Wie fliegt der	255

ILLUSTRATIONEN.

Abercron, Hugo von	151
Aëroplan Archdéacon	65
» Farman	56
» Ferbers	288, 289
» Wels-Etrich	281, 282, 283
Ballonschatten	100
Chatillon sur Chalaronne	101
Drachenflieger der Brüder Wright	278, 279
» von Delagrange	53
Dreideck-Aëroplan von Vaniman	290
Dreidecker von Goupy	222
Economo, Dr. Konstantin Baron	311
Etrich Ignaz jun.	78
» » sen.	78
Fichna Zdenko	80
Gallé Franz	129
Gleitübungsapparat	54
Hausky Alexis	310
Hauswirth Hans	16
Hervieu Gaston	183
Hinterstoisser, Hauptmann Franz	49
Janssen, P. F. C.	5
Mannsbarth Franz	32
Parc du Cinquantenaire	38
Red Wing-Flieger	127
Sables-d'Olonne	102, 103
Sathonay	100, 101
Wegener, Dr. Kurt	150
Wels Franz	79
Zborowski Julian	17
Zeppelin-Ballon Nr. 4	171

WIENER

LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT
FÜR
LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST
SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN UND GEWERBE.

BEZUGSPREIS 10 KRONEN JÄHRLICH.
PREIS DER EINZELNEN NUMMER 1 K.

HERAUSGEGEBEN VON
VICTOR SILBERER.

— ERSCHEINT JEDEN MONAT. —
VERWALTUNG: WIEN, I. ST. ANNAHOF.

Mitteilungen aller Art aus dem einschlägigen Gebiete, also über Fahrten, Ereignisse, Versuche, Erfindungen, Vorschläge in Sachen der Luftschiffahrt, Fliegekunst, Wetterkunde und dergleichen, sind uns von jedermann stets willkommen.

MANUSKRIPTE WERDEN NICHT ZURÜCKGESENDET. — ADRESSE FÜR TELEGRAMME: »SPORTSILBERER WIEN«.

NUMMER 1. WIEN, JÄNNER 1908. VII. JAHRGANG.

INHALT: Die Luftschiffahrt im Jahre 1907. — Der »alte Fesselballon«. — Pierre Jules César Janssen † — Die Fahrt Basel—London. — »La Patrie.« — Das Ende der »Patrie«. — Mißlungene Fahrt Paris—Verdun. — Zum Gordon Bennett-Wettbewerb. — Internationale Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt. — Aëronautische Landkarten. — Chanute und Etrich-Wels — Drachenflieger und Aëroplane. — Die Flugmaschine Hipssich. — Eine photographische Ausstellung. — Zum »Windschlage«. — Hans Hauswirth. — Julian Zborowski. — Wiener Aëro-Klub. — Notizen. — Patentbericht. — Zuschrift. — Literatur. — Briefkasten. — Inserate.

Mit 1. Jänner 1908 begann der VII. Jahrgang unseres Blattes. Wir bitten deshalb diejenigen unserer P. T. Leser, deren Abonnement hiemit abgelaufen, um baldgefällige Erneuerung desselben, damit in der ferneren Zusendung des Blattes keinerlei Unterbrechung eintritt.



DIE LUFTSCHIFFAHRT IM JAHRE 1907.

(Auszug aus dem Vortrage des Herrn Hauptmanns Franz Hinterstoisser am 5. Dezember 1907 im Wiener Flugtechnischen Vereine.)

Das Jahr 1907 war für die praktische Luftschiffahrt besonders erfolgreich; noch nie wurde so viel Zweckdienliches versucht, noch nie haben die »Lenkbaren« so augenfällige Erfolge erzielt wie gerade heuer und merkwürdigerweise wurde noch nie so wenig Theorie getrieben und so wenig »Erfundenes« publiziert wie anno 1907.

Von besonderem Interesse sind nicht allein für die Flugtechniker, sondern auch für die ganze gebildete Welt die aviatischen Erfolge. Wie in allen anderen Zweigen der Aëronautik marschiert auch auf diesem Spezialgebiete Frankreich an der Spitze, ja man kann mit Ruhe sagen: auch da ist es um die Länge der ganzen Rennbahn voraus. War es doch Farman, der auf dem Kavallerieexerzierplatz nächst Paris mit einem Apparate »schwerer als die Luft« (also ohne Ballon) anfangs November eine über 1 *km* lange Schleife in 5 *m* Höhe zurücklegte und auf die Abfahrtstelle selbst zurückkehrte. Aber auch noch andere Aëronauten mit illustren Namen, wie z. B Santos-Dumont und Graf de La Vaulx, haben von sich reden gemacht und üben fleißig auf dem genannten Exerzierplatz, der von der französischen Republik mit Baracken und Materialschuppen versehen wurde, um es allen Erfindern und Projektanten ohneweiters möglich zu machen, nach Belieben ihre Versuche machen zu können.

Die Motorballons, die ja heuer das erstemal besonders leichte Motoren (»Antoinette«) ausnützen konnten, haben mit frischem Mute eingesetzt und nach ihren anfänglich bescheidenen Erfolgen bald sehr ansehnliche Leistungen gezeitigt. Beträchtliche Distanzen wurden zurückgelegt, eine Stundengeschwindigkeit von mehr als 35 *km* erreicht und schließlich gelang es dem Zeppelin-

Ballon, fast acht Stunden in der Luft zu bleiben Die Tagespresse war ja von allen diesen Fahrten voll und ist den ganzen Sommer und Herbst hindurch nicht zur Ruhe gekommen. Die Fachblätter aber brachten so viel Material, daß man darüber stundenlang Vorträge halten könnte!

Es muß, was die Motorballons anbelangt, darauf hingewiesen werden, daß gerade der Herbst, der sonst ein so zweifelhaftes Wetter in unsere Breitegrade bringt, heuer sehr günstige und allerorts in Mitteleuropa wochenlang nur mäßige Winde dominieren ließ; ja es herrschte oft lange Windstille. Dies wurde von den »Lenkbaren« redlich ausgenützt und darum sind nach Ansicht des Vortragenden die Hoffnungen, welche man an die Motorballons setzt, viel zu optimistische. Gelingt es einem lenkbaren Ballon nicht, in seine Halle zurückzukommen, und findet derselbe auf seiner Irrfahrt nicht zufällig einen natürlichen Landungshafen (tiefe Gruben, Quertäler etc.), so muß man jedesmal eine Landungskatastrophe befürchten, ja sicher erwarten, wie z. B. beim starren Systeme! Man betrachte nur die Unfälle des »Nulli Secundus« und der »Patrie«.

Die wissenschaftliche Luftschiffahrt hat im abgelaufenen Jahre ihre simultanen Forschungen auch auf das Meer ausgedehnt und außerdem erreicht, daß sich auch England und Amerika an den internationalen monatlichen Fahrten beteiligen.

Der sportliche Luftschiffer hat ein besonders ereignisreiches und ergiebiges Jahr zu verzeichnen. Zu erwähnen sind insbesondere die Wettfahrten in Lüttich, Brüssel, Paris, Bordeaux, Barcelona, Valencia, Düsseldorf und Straßburg.

Am 17. September 1907 waren in Brüssel gelegentlich der Tagung der Föderation der internationalen Aëronautik sogar 31 Ballons zum edlen Wettkampf gestellt.

Leider erzeugen hie und da diese Veranstaltungen eine krankhafte Rekordsucht oder verleiten die Teilnehmer zu recht waghalsigen und tollen Unternehmungen, bei denen man Gott danken muß, wenn die Sache glimpflich abläuft. (Fahrten ins offene Meer hinaus, Landungen ohne Ballast etc.)

Die militärische Aëronautik endlich konzentrierte diesmal ihre Studien auf den Bau der lenkbaren Ballons, um dieses neue Mittel für den Krieg auszunützen und zu verwerten.

Daß ein an Arbeit so reiches Jahr auch die Unglücksstatistik vergrößerte, darf nicht wundernehmen. Es muß jedoch wiederholt daran erinnert werden, daß viele Unfälle auf Unvorsichtigkeit der Fahrer und auf Unkenntnis der Laien zurückzuführen sind. Man darf sich nicht täuschen und glauben, zur Belehrung des Volkes bereits genug getan zu haben. Nach wie vor ist es Pflicht der Luftschiffer, bei jeder Gelegenheit zur Aufklärung der Unkundigen ihr Scherflein beizutragen, damit aus dem mit dem Blute der Pioniere der Luftschiffahrt so reichlich gedüngten Boden endlich das so sehnsüchtig erwartete wirkliche Luftschiff hervorsprieße.

DER »ALTE FESSELBALLON«.

Zu Weihnachten ist im Wiener »Fremdenblatt« und zwar »von einem hohen Offizier« ein Artikel unter dem Titel »Drahtlose Telegraphie und lenkbares Luftschiff« erschienen, der in seinem zweiten Teile, der vom Luftschiff handelt, neben einigen ganz guten Ansichten und zutreffenden Bemerkungen mehrere nicht ganz einwandfreie Äußerungen, insbesondere aber auch einen Satz enthält, der nicht unwidersprochen bleiben darf. Das »Fremdenblatt«, das ein eigenes militärisches Fachblatt, die »Vedette«, als Beilage angegliedert hat, gilt als ein den maßgebenden militärischen Kreisen sehr nahestehendes Organ und was darin als »von einem hohen Militär« stammend bezeichnet ist, wird in den weitesten Kreisen als autoritativ genommen. Deshalb die nachfolgende kleine kritische Behandlung des zitierten Artikels über das Luftschiff und einen darin enthaltenen Ausspruch über den »alten Fesselballon«, den wir uns gestatten müssen — lediglich im Interesse der Sache — als unrichtig zu bezeichnen.

In dem bezüglichen Aufsatz heißt es:

»Groß sind zweifellos die Erfolge, die in jüngster Zeit, insbesondere in Deutschland und Frankreich mit lenkbaren Ballons erzielt wurden. Die Phantasten — und wo gibt es solche nicht? — führen auch schon Kriege in der Luft, schleudern ungeheuere Massen von Sprengstoff auf Festungen und Heereskörper, die einem solchen Angriffe schutzlos preisgegeben sind und ihm überhaupt nur in der Luft, also gleichfalls mit einem lenkbaren Riesenschiff begegnen können. Da muß man sich doch ehrlich fragen: Sind wir denn schon so weit? Und die ehrliche Antwort ist ein sehr deutliches »Nein«, verbunden mit einem gewiß ehrlich gemeinten »Gott sei Dank«. Aber, wenn auch noch nicht zur Kriegführung in den Lüften, so kann das lenkbare Luftschiff so manchem anderen Zwecke dienlich werden, wobei wir nicht vergessen dürfen, daß die erzielte Lenkbarkeit nicht den Abschluß, sondern vielmehr erst den Beginn von Fortschritten bedeutet.

Es ist ja noch gar nicht so lange her, daß Fachautoritäten die Möglichkeit, ein lenkbares Luftschiff zu konstruieren, gänzlich in Abrede stellten. Heute kann dieses Problem im allgemeinen als gelöst betrachtet werden. Es dreht sich jetzt nur um die Frage, welchen Weg wir betreten sollen, um diese modernste Errungenschaft der Techniker in den Dienst des Heeres stellen zu können. Zweifellos kann man den Bodensee nicht in den Krieg mitnehmen und auch Ballonhallen lassen sich nicht im Bedarfsfalle improvisieren. Mit dem Auslaufen dieser Luftschiffe aus der Friedensstation zu einer schneidigen Rekognoszierungsfahrt in den feindlichen Aufmarschraum hat es aber ebenso noch seine Wege, wie mit einer mit Sicherheit zu erwartenden Rückkehr. Ich glaube, daß man sich vorläufig noch mit bescheideneren Wünschen begnügen soll, selbstredend aber alle Versuche anerkennen und fördern muß, welche auf weitere Fortschritte abzielen.

Der alte Fesselballon kann ins Heeresmuseum wandern; Nutzen hat er ohnedies wenig geleistet. Ähnliche Umstände, die seine Benützung in Frage stellten, sprechen aber auch zu ungunsten jener lenkbaren Luftschiffe, bei welchen der Auftrieb durch einen Ballon erzielt wird. Ein gewöhnlicher Fesselballon hat 600 m^3 Inhalt und bietet auf Entfernungen, auf welche er heran muß, um etwas sehen zu können, ein unbewegliches Ziel, bei dessen Anblick der Artillerist die Tafeln für die Treffwahrscheinlichkeit ruhig in den Sack stecken kann. Die modernen lenkbaren Ballons haben 3000—4000 m^3 Inhalt, bieten also ein Ziel, das man trotz Beweglichkeit kaum fehlen kann. Und um es zu treffen, benötigt man eventuell sogar nur ein einziges Schnellfeuergeschütz, das beim Er-

scheinen des Luftungetümes, welches sich nicht decken kann, sehr bald zur Stelle ist. Die Optimisten halfen sich da sehr rasch. Sie steigen 3000—4000 *m* höher und aus ist es mit der Treffmöglichkeit! Bis jetzt aber war kein lenkbares Luftschiff — mit Ausnahme der »Patrie«, als sie unlenkbar wurde — so hoch, sondern sie blieben immer nur in sehr bescheidenen Regionen. Und sie tun recht daran, denn oben weht bekanntlich oft ein anderer Wind und wer weiß, ob die bisher erreichten Ballongeschwindigkeiten dort ausreichend sind, um dem Gegenwind, der sich ja auch mitunter einstellen kann, ein Schnippchen zu schlagen. Und selbst, wenn man die Ballonhalle nicht benötigt oder der Bodensee entbehrlich wird, so werden die mitunter auch zu erneuernden 3000 m^3 Wasserstoffgas nicht entbehrlich, die man entweder am Bedarfsorte erzeugen, oder in Flaschen gefüllt mitschleppen muß. Das wäre erst ein Train! Für uns hat die Sache aber noch eine andere Seite; die finanzielle. Es sind ja sehr kostspielige Versuche, die in anderen Ländern der Staat durch seltene Munifizenz zu einer nationalen Ehrensache stempelt. Also deshalb sind die Trauben so sauer? Na ja, etwas ist schon auch dabei, und es scheint, als ob wir den Stolz schon lange nicht mehr besäßen, etwas spezifisch Österreichisches zu schaffen.

Wenn wir aber auch die notwendigen großen Summen nicht aufwenden wollen, so würde sich ein kleiner Betrag seitens des Staates doch lohnen, um wenigstens jene Versuche zu fördern, welche auf einem anderen Wege das Problem der Lenkbarkeit des Luftschiffes zu lösen suchen. Das sind die Versuche mit den Flugmaschinen, die heute in ein ganz anderes Stadium getreten sind als selbst noch vor wenigen Jahren, wo man pro motorische Pferdekraft 5—6 *kg* Motorgewicht veranschlagen mußte, während Levavasseur heute einen 24pferdigen Motor mit dem lächerlich geringen Gewichte von 36 *kg* herstellt. Auf diesem Wege wird sich das Problem der Lenkbarkeit vielleicht mit geringeren Kosten und dennoch erfolgreicher in den Dienst des Heeres stellen lassen; denn die Fahrzeuge dieser Kategorie sind relativ klein; sie bieten dem lauernden Artilleristen kein dankenswertes Ziel und erfordern keinen Bodensee und keinen Riesentrain. Man kann sich ein solches Fahrzeug ganz gut im Gefolge eines höheren Führers denken, wo es, auf ein paar Fuhrwerken verpackt, erst im Bedarfsfalle zu einer Ausschau von oben in Verwendung tritt. Solch ein Fahrzeug kostet nur einen Bruchteil von dem Betrage, den der Bau eines lenkbaren Luftballons erfordert. Und diesen Bruchteil könnten wir uns vielleicht noch leisten, wenn ein paar reiche Leute sich diesem auch nicht kostspieligeren Sport zuwenden würden. Sie müssen ja nicht selbst fahren, bevor die Sache nicht sicher ist, es finden sich schon genug Erfinder, die für ihre Idee auch mit dem Leben einstehen. An solchen braven Leuten hat es bei uns nie gemangelt. Daß so mancher Versuch natürlich mißlingen wird, darf nicht abschreckend wirken; nach dem gegenwärtigen Stand der Dinge kann man einen Erfolg mit Sicherheit erwarten, der auch bei uns nicht ausbleiben wird, wenn die Öffentlichkeit diesen Errungenschaften ein größeres Interesse entgegenbringen wird, als dies leider bisher der Fall war.«

Richtig sind die einleitenden Bemerkungen über die lenkbaren Luftschiffe, nicht unterschreiben kann man aber die Behauptung, daß die bisher bei Luftballons »erzielte Lenkbarkeit nicht den Abschluß, sondern erst den Beginn von Fortschritten bedeutet« . . . Viele Fachleute sind vielmehr davon überzeugt, daß die Grenze des Möglichen mit lenkbaren Ballons schon bald erreicht sein werde.

Nicht richtig ist es, daß Fachautoritäten die Möglichkeit, ein lenkbares Luftschiff zu konstruieren, gänzlich in Abrede stellten. So viel ich weiß, haben auch die größten Skeptiker unter den Fachautoritäten niemals daran gezweifelt, daß man ein lenkbares Luftschiff herstellen kann, das bei ruhiger Luft oder nur schwachem Winde fahren kann; sie haben vielmehr nur stets bestritten, daß es möglich sein werde, ein lenkbares Luftschiff zu erfinden, das auch bei starkem Winde seinen Dienst versehen und somit unter allen Umständen brauchbar sein werde.

Daß diese Zweifler noch heute recht haben, beweisen die letzten Geschehnisse mit dem englischen Lenkbaren, mit der »Patrie« und jetzt mit der »Ville de Paris«.

Was aber ganz und gar unrichtig ist und deshalb sehr nachdrücklich richtiggestellt werden soll, das ist die sehr erstaunliche Behauptung: »Der alte Fesselballon kann ins Heeresmuseum wandern!«

Mit Verlaub! Weshalb denn?

»Nutzen hat er ohnehin wenig geleistet,« sagt der Herr Verfasser.

Ich kann nicht umhin, das als — großen Undank zu bezeichnen. Der gute alte Fesselballon, mit dem freien, gleichfalls »alten« Kugelballon das einzige, was bisher an Luftschiffen den Armeen überhaupt Dienste geleistet hat, er gehört also schon ins alte Eisen?

Der Herr Verfasser zeigt da eine merkwürdige Logik: Vom lenkbaren Ballon hält er, was seine Kriegsdiensttauglichkeit betrifft, selber nicht viel; was die Flugmaschinen anbelangt, so sagt er, daß es sich da erst darum handelt, »auf einem anderen Wege das Problem zu lösen« und daß zuerst »so mancher Versuch mißlingen wird«.

Also der lenkbare Ballon verspricht nichts, die Flugmaschine soll erst nach vielen Versuchen, die alle zuerst mißlingen werden, erfunden werden, gleichwohl aber soll der alte Fesselballon, dessen Brauchbarkeit doch unmöglich vollständig in Abrede gestellt werden kann, schon jetzt ins Museum wandern?

Wem fällt da nicht die Geschichte vom Spatzen in der Hand und von der Taube auf dem Dache ein?

Der lenkbare Ballon ist ein enorm teurer Herr und bei dem heutigen Stande der Dinge noch immer nicht mehr als ein großes militarisches Spielzeug. Also eine Taube auf dem Dache.

Die Flugmaschine ist noch ganz unfertig und sie wird — wenn auch die Theoretiker unausgesetzt behaupten, das Problem sei schon längst gelöst — noch gar vieler Zeit bedürfen, um praktisch brauchbar zu werden. Also eine Taube auf der Kirchturmspitze.

Der alte Fesselballon aber, der heute in allen Armeen in praktischer Verwendung steht, der seinen unleugbaren Wert für die Beobachtung in verschiedenen Kriegen der Neuzeit erwiesen hat und bei den Manövern immer mehr sich als sehr nützlich zeigte — der Spatz in der Hand — er soll wirklich nur mehr fürs Heeresmuseum taugen?

Ich kann nicht glauben, daß in Österreich alle hohen Offiziere die gleiche Ansicht haben wie der Herr Verfasser des Artikels im »Fremden-

blatt«, und ganz gewiß ist, daß es im Auslande niemandem einfallen wird, vom Fesselballon als wertlosem alten Gerümpel zu sprechen, so lange sowohl der »Lenkbare« als auch die verschiedenen Flugmaschinen nichts anderes gezeigt haben, als was man bisher gesehen hat. Im Gegenteile, ich bin der Ansicht, daß man in den Militärstaaten mit den fortgeschrittensten Einrichtungen auch noch nicht einen Moment daran gedacht hat, die vollständige Ausrüstung der Heere und festen Plätze mit Fesselballons zu unterbrechen oder auch nur einzuschränken. Der Fesselballon wie der freie Kugelballon werden nach meiner unmaßgeblichen Ansicht ihren Wert und ihre Verwendbarkeit auch nicht verlieren, selbst wenn es in absehbarer Zeit gelänge, den »Lenkbaren« wirklich für Kriegszwecke nutzbar zu machen, denn der Gebrauch des letzteren wird doch immer — auch unter den besten Verhältnissen — viel beschränkter bleiben als jener des alten Fesselballons.

Wir in Österreich speziell sollen auf die emsige Weiterausrüstung der Armee mit sogenannten »alten« Ballons umsoweniger verzichten, als es ja kein Geheimnis ist, daß wir mit unserer aëronautischen Heeresausstattung selbst gegenüber viel kleineren Militärstaaten noch sehr im Rückstande sind und daß daher auf diesem Gebiete noch sehr viel zu tun bleibt, was nicht unterlassen werden darf, wenn sich die übertriebene Sparsamkeit nicht vielleicht eines Tages bitter rächen soll. Tatsache ist, daß es keinen modernen Staat gibt, in dessen Herresbudget die Ausgaben für die Luftschiffahrtsausrüstung einen so lächerlich geringen Bruchteil des Gesamterfordernisses ausmachen, wie in Österreich.

Zu Versuchen mit lenkbaren Ballons, wie sie gegenwärtig in Frankreich und Deutschland, wie es scheint auch in England, gemacht werden, sind wir nicht reich genug; dazu würde ich auch ebensowenig raten, wie zu einem Wettkampf mit den Marinen Englands und Frankreichs im Baue neuer unerprobter großer Schiffstypen. Was aber wärmstens empfohlen werden muß, das ist die Fortsetzung, und zwar in beschleunigtem Tempo, der reichlichen Versorgung unserer Armee gerade mit dem Materiale, das in dem hier besprochenen Aufsatze des »Fremdenblatt« schon als reif für das Museum erklärt wird, mit »alten« Fessel- und Freiballons.

Der Schluß des oben zitierten Artikels ist eigentlich keine Erörterung mehr, basirt auf realen Tatsachen, sondern kurzweg — Phantasie, eine Zukunftsphantasie, mit der eine Heeresverwaltung doch nicht rechnen kann. Der Herr Verfasser spricht da von einem ballonfreien »Fahrzeug«, das viel weniger kostet, als ein lenkbarer Ballon, und das jeder höhere Führer in seinem Gefolge mithaben soll, als ob wir ein solches brauchbares Fahrzeug schon hätten, als ob es technisch schon fertig wäre und das Kriegsministerium nur nötig hätte, so und so viele Stücke davon sofort zu bestellen . . . Ein militärischer Fachmann, der mit der Flugmaschine als Ersatz für den Kaptivballon heute schon rechnet, ist jedenfalls ein Mann des größten Fortschrittes, nur ist er seiner Zeit und der — praktischen Wirklichkeit um ungezählte Jahre voraus. *Victor Silberer.*

PIERRE JULES CÉSAR JANSSEN †.

Janssen, der berühmte Direktor des astronomischen Observatoriums von Meudon, ist am Morgen des 23. Dezember 1907 im Alter von 85 Jahren gestorben. Janssen ist einer der bedeutendsten Astrophysiker gewesen, welchen die Wissenschaft aufzuweisen hatte. Man könnte sich leicht versucht fühlen, am Grabe dieses Mannes seinen überaus reich erfüllten Lebenslauf mit allen seinen Verzweigungen zurückzuverfolgen. Mit vollen Händen möchte man aus dem Reichtum schöpfen; allein man käme aus dem Hundertsten ins Tausendste.

So wollen wir denn aus all dem, was Janssen durchlebt und geleistet, nur das biographisch herausgreifen, was mehr oder weniger mit der Luftschiffahrt zusammenhängt.

Schon am Beginn seiner astronomischen Arbeiten trachtete Janssen nach Mitteln, unter den Linien des Sonnenspektrums diejenigen zu bestimmen, welche der Erdatmosphäre zuzuschreiben sind. Ganz natürlich verfiel er dabei ebensowohl auf die Luftballons, welche ohne Schwierigkeit die halbe Masse der Atmosphäre überwinden, als auf das Observatorium auf dem Mont Blanc. Erst im Jahre 1870 jedoch, zur Zeit der Belagerung von Paris, wurde er dazu geführt, sich tatsächlich mit der Luftschiffahrt zu beschäftigen. In der Hauptstadt eingeschlossen, wirkte er dort als Leiter des Eclaireur-Postens auf dem Moulin de la Galette, einem besonders schwachen und bedrohten Punkte.

Am Ende des Jahres nun sollte eine große totale Sonnenfinsternis in Algerien sichtbar sein. Da der Dienst, welchen Janssen in Paris leitete, bestens organisiert war, dachte die Regierung das Talent des Astronomen in Afrika einer besseren Verwendung zuführen zu können, ohne damit die Sicherheit der belagerten Stadt zu verringern. Man beschloß daher, Janssen mit besonderen, eigens für seine Beobachtungen konstruierten Instrumenten nach Oran zu schicken. Zur Ausfahrt von Paris stellte man ihm den Ballon »Volta« zur Verfügung.

Bismarck erhielt durch die zahlreichen Agenten in Paris sehr rasch von dem Vorhaben Kenntnis. Alsobald war auch die Kammer des norddeutschen Bundes über die Vorbereitungen zur Expedition informiert, aus welchen übrigens kein Geheimnis gemacht wurde. Bismarck sandte unverlangt durch einen Abgesandten einen Paß für den illustren Astronomen in die Stadt, dessen Gelehrtenruf über die ganze Welt verbreitet war. Janssen aber schlug das loyale Anerbieten des Gegners aus und verließ Paris in der Nacht vom 1. auf den 2. Dezember. Es ist bekannt, daß Janssen vor seiner astronomischen Karrière Physiker war und als Professor der Physik in der Ecole des Beaux Arts in Paris

debütierte. In Ansehung dieses Umstandes verlangte er, daß man ihn zum Führer des »Volta« ernenne, und daß der Matrose Chapelain, der ihn begleitete, unter seinen Befehl gestellt werde. Außerdem erklärte er, nicht mitten in der Nacht aufzusteigen wie die Postballons, die sich nur allzu oft im Ozean verloren.

Die Anordnung Janssens erwies sich als sehr zweckmäßig in ihrer Vorsicht. Der »Volta« benützte die Morgendämmerung, um unbehindert die feindlichen Reihen zu passieren und die aufgehende Sonne beleuchtete den Aëronauten das Meer, an dessen Küste sie landeten. Sie kamen in Savenay unweit von Nantes zur Erde.

Die von Janssen für sich erdachte und erst von ihm eingeführte Methode des Aufstieges (knapp vor Tagesgrauen) hätte ohne den blinden Starrsinn der Postverwaltung schon längst praktiziert werden können; aber die genannte Verwaltung hielt fest an ihrem Prinzip, die Ballons in finsterster Nacht zu entlassen. Erst nach Janssens Beispiel kam man von dieser ungünstigen Einteilung langsam ab, indem man ihn mehr oder weniger nachahmte.

Die Luftreise Janssens ist von dem Gelehrten selbst in den Berichten der Akademie der Wissenschaften 1. Band 1871 dargestellt worden.

Es sei dazu bloß noch erwähnt, daß nach den Angaben M. Janssens, welcher auch unverkennbare künstlerische Fähigkeiten besaß, eine malerische Wiedergabe der Landung von Savenay angefertigt wurde, die sich jetzt im Vortragssaal des Observatoriums von Meudon befindet, des Institutes also, welches Janssen bis zu seinem Tode leitete.

Janssen hat im Gegensatze zu vielen anderen Astronomen, welche die Ballons fast ignorieren, die Meinung ausgesprochen, daß diese selbst in ihrer heutigen unvollkommenen Gestalt zu einer großen Zahl interessanter Beobachtungen herangezogen werden können. Leider ist Janssen in seiner Kindheit das Opfer eines Unfalles gewesen, der ihn zu einem unheilbaren Hinken verurteilte, weshalb der Gelehrte auch den Beinamen eines »Tyrtäus der Astronomie« erhielt. Sein Gebrechen hinderte ihn nicht, dreimal das Observatorium auf dem Mont Blanc aufzusuchen; er ließ sich bei diesen Aufstiegen in einer nach seinen Ideen konstruierten Sänfte tragen. Wohl aber machte es ihm sein Zustand unmöglich, sich der Ausübung der wissenschaftlichen Luftschiffahrt zu widmen. Janssen begnügte sich damit, die Aëronauten auf alle mögliche Weise anzueifern und moralisch zu unterstützen, da er schon nicht selbst aktiv in ihre Reihen treten konnte.

J. Janssen ist zweimal, nämlich in den Jahren 1873 und 1900, auf dem Präsidentenstuhl der »Société Française de Navigation Aérienne« gesessen. Seiner Intervention unter anderem ist es zuzuschreiben, daß der Gesellschaft im Jahre 1881 die »Utilité publique« zugesprochen wurde. Janssen war ferner Vorsitzender des großen internationalen aëronautischen Kongresses vom Weltausstellungsjahre 1900 in Paris.



P. J. C. JANSSEN.

Man verdankt Janssen einige neue Instrumente, welche sich unter den Luftschiffern noch nicht eingebürgert haben, die aber nach und nach deren Aufmerksamkeit auf sich lenken. Es wäre da beispielsweise der aëronautische Kompaß zu nennen, welcher in einer cardanisch aufgehängten, in einem Glasgehäuse befindlichen Boussole besteht. Man hält das Instrument über den Korbrand hinaus und kann nun leicht nach der scheinbaren Bewegung der Objekte die Fahrtrichtung bestimmen.

An Janssens Instruktionen hat sich Mademoiselle Dorothea Klumpke gehalten, als sie vor sieben Jahren ihre erste wissenschaftliche Luftfahrt machte. Mlle. Klumpke war damals am Observatorium von Meudon attachiert. Ihr Aufstieg erfolgte am 26. Mai 1900 zur Beobachtung der Sonnenfinsternis. Ebenso geschahen ihre weiteren Auffahrten, die der Beobachtung der Sternschnuppenschwärme (Leoniden) galten, auf Janssens Veranlassung; das gleiche gilt von den Luftfahrten des russischen Astronomen Hansky, der gegenwärtig an der Station von Pulkowa tätig ist.

Man kann das Beispiel Janssens kaum gebührlich genug hervorheben. Möchten doch alle anderen leitenden Gelehrten die Bedeutung der Luftschiffahrt als ein Hilfsmittel der Wissenschaft mit so klarer Intuition erkennen wie er, der jetzt seine weitblickenden Augen zu ewigem Schlafe geschlossen hat.

DIE FAHRT BASEL—LONDON.

Dr. Kurt Wegener, der unternehmende deutsche Rekordluftschiffer, gibt im »Berliner Lokalanzeiger« einen lebendigen Bericht über die interessante Luftreise von Basel nach London, welche er mit zwei Begleitern während der ersten Tage des November vollführt hat. Es wird unseren Lesern gewiß willkommen sein, die authentische Schilderung dieses Sensationsereignisses zu vernehmen. Wir geben also Herrn Dr. Wegener das Wort.

»Es war helles, klares Herbstwetter, als wir am Freitag den 1. November in den Korb stiegen, um unsere zweite Wasserstoffahrt mit dem Ballon »Ziegler« vom Physikalischen Verein Frankfurt am Main von Rheinfelden aus zu unternehmen. Die Füllung mit Wasserstoff hatte 18 Stunden in Anspruch genommen. Um 9 Uhr früh war der Ballon reisefertig. An Bord waren Herr Theodor Boehm aus Offenbach und der Observator der meteorologischen Abteilung des Physikalischen Vereines Herr Sauerwein, außer dem Führer. 45 Sack Ballast bekamen wir mit. Das Wasserstoffgas war also sehr rein und leicht. Wir hatten uns für eine außerordentlich lange Dauerfahrt vorgesehen. Unser Proviant, der aus Schokolade und einigen Koteletts bestand, war für etwa $1^1/_2$ Tage berechnet. Für den Durst hatten wir einiges Obst mitgenommen. Erfahrungsgemäß werden ja Hunger und Durst im Ballon nicht sehr stark empfunden.

Im Sonnenschein erhob sich der Ballon. Im Süden erschien sehr klar die prächtige Kette der Berner Alpen, im Norden der Schwarzwald mit dem Feldberg und im Westen, verschleiert durch den Morgendunst, die Vogesen. Wegen der zahlreichen Starkstromleitungen zur Versorgung der benachbarten Fabriken wurde der Ballon mit großem Auftrieb hochgelassen, so daß wir gleich eine Höhe von 700 *m* erreichten In dieser Höhe flog »Ziegler« langsam nach Nordwest, dem Rheintale zu, in der Richtung auf die Vogesen. Unter uns zogen die herbstlich gefärbten, farbenprächtigen Wälder des Schwarzwaldes vorüber. Gegen 11 Uhr erreichten wir den Rhein und flogen nun weiter ohne Änderung der Geschwindigkeit und Richtung bis Rappoldsweiler. Wir hatten wahrgenommen, daß die unterste Luftschicht nach Süden strömte, in der Richtung auf die Alpen, von denen wir uns ziemlich weit entfernt hatten. Unsere Absicht war eigentlich, in der Nähe der Alpen zu bleiben oder die Alpenkette entlang zu fliegen. Wir ließen deshalb den Ballon sinken und suchten die untere Luftschicht auf. Um die Mittagszeit wurde es in den kleinen Dörfern unter uns belebt. Aus dem Rheintal klang Glockengeläute zu uns herauf und in den Straßen bewegten sich die Allerseelenprozessionen von den Kirchen nach den blumengeschmückten Friedhöfen. Die Geschwindigkeit, mit der wir dahinzogen, nahm ständig zu, immerhin trugen die Güterzüge, die mit uns um die Wette fuhren, noch den Sieg davon.

Auf dem Boden des für drei Personen etwas engen Korbes — er hatte bei 0·90 *m* Breite nur 1·10 *m* Länge — versuchte ich mir's bequem zu machen und überließ die Führung meinen Mitfahrenden. Der Ballon benützte sofort die Gelegenheit, um ihnen »durchzugehen«. Er gelangte wieder in die obere Strömung und trieb nach Nordwest, in die Vogesen hinein, die wir umgehen wollten. Mit der beabsichtigten Alpenfahrt war es nun natürlich vorbei. Es kam die Nacht. Unter uns lagen die schwarzen Bergrücken der Vogesen, an deren Kuppen der »Ziegler« auf und nieder kletterte; das war kein großes Vergnügen. Wir waren gezwungen, unseren Flug nach den hohen Bergrücken einzurichten und gerieten in Höhen bis zu 2000 *m*. Hier herrschte natürlich empfindliche Kälte. Zum ersten Male fiel uns eine Eigentümlichkeit in der Beleuchtung der französischen Ortschaften auf. Während in den deutschen Dörfern die Beleuchtung sich auf die Ortschaft selbst beschränkte, sahen wir jenseits der Grenze die ganze Landschaft kreuz und quer mit Lichtstreifen überzogen. Aus den Schluchten der Vogesen drang das Rauschen der Gebirgsbäche und das Schreien der Hirsche zu uns herauf. Einen eigenartigen Kontrast zu dieser Waldeinsamkeit bildeten die mit bunten Lichtern übersäeten Friedhöfe. Bis nach Mitternacht tönten durch die stille klare Luft Chorgesang und Glockengeläute zur Feier des Allerseelentages zu uns herauf. Doch nicht nur diese äußeren Erscheinungen zeigten uns an, daß wir uns auf französischem Boden befanden. Die Orientierung wurde uns auch gewissermaßen durch den Glockenschlag der Kirchturmuhren erleichtert. Während nämlich drüben auf deutschem Boden die Uhren nach mitteleuropäischer Zeit 12 Uhr schlugen, klangen von französischer Seite deutlich elf Schläge zu uns herüber.

Nach Mitternacht verloren wir im Gebirge die Orientierung. Erst am Morgen erkannten wir an den hochauflodernden Flammen der Hochöfen, wo wir uns befanden: unter uns lag das Kohlenrevier um St. Johann und Saarbrücken. Der Ballon war also nach Norden getrieben. Die aufgehende Sonne fand uns über Trier und hob uns langsam bis zum Mittag auf 2700 *m*. Die Luft war klar, nur im Westen standen regendrohende Wolkenbänke am Himmel. Im Laufe des Nachmittags flogen wir langsam durch Belgien und dann in südwestlicher Richtung nach Nordfrankreich. Hier passierte es uns zum zweiten Mal während der Fahrt, daß wir die Richtung verloren; diesmal wegen unzureichenden Kartenmaterials. Bei sinkender Sonne kühlte sich der Ballon wieder ab und geriet in eine tiefere Strömung, die uns in derselben Richtung wie früher wieder nach Nordwest weiter, der Meeresküste zutrieb. Wir waren der Meinung, daß wir uns in der Nähe von Brüssel befanden. Die Aussicht, auf die offene See hinausgetrieben zu werden, war wenig verlockend. Das beste war schon, durch Anruf die Situation aufzuklären. Auf holländische Fragen erhielten wir keine Antwort. Wir machten den Versuch auf Französisch: »Ist eine große Stadt in der Nähe?« und deutlich klangen französische Städtenamen zu uns herauf, von denen unsere

Karte leider nichts zu vermelden wußte. Wir fragten von neuem nach dem Gouvernement. Und nun erhielten wir prompt die ersehnte, aber überraschende Antwort: Pas de Calais.

Einer meiner Reisegefährten hatte leichtsinnigerweise seinen Londoner Verwandten einen Besuch im Ballon zugesagt. Ein glücklicher Zufall bot uns die Möglichkeit, dieses etwas abenteuerliche Versprechen einlösen zu können. Die Gelegenheit, einen solchen Luftschifferstreich auszuführen, konnten wir nicht ungenützt vorübergehen lassen: wir beschlossen die Überfahrt. An Ballast befanden sich noch 18 Säcke im Korb, eine Menge, die uns hinreichende Sicherheit gewährte.

Inzwischen war die Nacht hereingebrochen. Zum zweiten Male glänzten unter uns die Lichtermeere der Städte und Dörfer. In flotter Fahrt ging es der Küste entgegen. Die französische Bevölkerung hatte uns bald durch unsere von Zeit zu Zeit in der Dunkelheit aufleuchtenden Taschenlaternen gesichtet. Wohl in der Annahme, daß wir gegen unseren Willen auf das Meer hinaustrieben, warnten sie uns durch aufgeregte Zurufe: »La mer, la mer! En bas, en bas!« Das nächtliche Dunkel, das stärker und stärker werdende Brausen des Meeres hätten unter weniger sicheren Umständen die Situation recht unbehaglich machen können. Punkt 7 Uhr abends wurde, etwa vier Kilometer westlich von Calais, die Küste passiert. Zwei Stunden lang drang fast unverändert der Schein der Leuchtfeuer von hüben und drüben durch die stockfinstere Nacht herauf zu unserer Höhe. Dicht unter uns gewahrten wir ein englisches Geschwader, das anscheinend eine Nachtübung machte.

Bald erschienen nun die Lichtermeere von Folkestone und Dover und aus weiter Ferne war an dem hellen Schein des Himmels zu erkennen, daß wir uns der englischen Hauptstadt näherten. Indessen nahm nun auch die Geschwindigkeit, mit der wir segelten, ab, so daß wir erst gegen 10 Uhr abends die offene See vor der Themsemündung wieder erreichten. Langsam zog nun der Ballon die Themse hinauf, entlang an dem lichterbesäeten Ufer. So gelangten wir an das nördliche Ende von London. Die City war von der üblichen dicken Nebelhaube bedeckt, die im Widerschein der Lichter selber leuchtend erschien. Die Vororte lagen scharf und klar unter uns; das heißt: die Lichter — die Erde selbst erschien uns pechrabenschwarz. Aus Furcht vor den Starkstromleitungen der Straßenbahn fuhren wir noch ein Stück weiter und landeten schließlich nach kurzer Schleiffahrt auf einem frisch gepflügten Ackerfeld. Es war 1 Uhr 25 Minuten Nachts. Kein Mensch war weit und breit zu sehen. Ohne fremde Hilfe verpackten wir erst unseren Ballon und wanderten dann selbst zur Bahn, die uns um 11 Uhr vormittags nach London brachte.

Es wäre wohl möglich gewesen, die Fahrt noch längere Zeit fortzusetzen. Indessen für einen unserer Reisegefährten war die Zeit abgelaufen. Immerhin ist die zweite Englandfahrt von Deutschland aus an Dauer die zweitlängste, wenn sie auch um zwölf Stunden hinter der bekannten Dauerfahrt des königlich aëronautischen Observatoriums bei Berlin zurücksteht.«

»LA PATRIE.«

Der große Unfall, welcher den Franzosen jetzt mit ihrem lenkbaren Militärballon »La Patrie« passiert ist, hat mich nicht im mindesten überrascht. Im Gegenteil. Ich habe etwas derartiges schon lange erwartet und mich nur gewundert, daß es überhaupt so lange gewährt hat, bis ein solches Mißgeschick eingetreten ist. Wer einen dieser Riesenballons gesehen hat, die so kolossal in den Dimensionen und so zart in ihren Verbindungen und Versteifungen sind, und anderseits die Gewalt des Windes kennt, für den war ein Ereignis wie jenes, das jetzt der Geschichte angehört, der Durchgang der »Patrie«, wohl nur eine Frage der Zeit. Schon das Ende des englischen Militärballons hat erwiesen, was jeder praktische Luftschiffer vorher zu sagen wußte, daß nämlich ein solches zartes Ungetüm im Freien gegen einen heftigen Wind oder gar Sturm einfach nicht zu erhalten sei. Entweder man vermag es an der Stelle festzuhalten, dann geht es in Fetzen und Trümmer auf, wie der erste Zeppelin-Ballon oder der englische Militärballon beim Kristallpalast, oder es reißt sich los und geht durch.

Man stellt jetzt strenge Untersuchungen darüber an, was die Ursache gewesen sei, daß man den Ballon nicht zu erhalten vermochte, was für technische Fehler vielleicht das Durchgehen ermöglicht haben und wer daran schuld sei? Die Sache ist aber sehr einfach und zu ihrer Beurteilung braucht man gar nicht an Ort und Stelle zu sein. Die Ursache ist meiner Ansicht nach die folgende:

Die großen lenkbaren Ballons, die jetzt gebaut werden, sind sehr gebrechliche Rieseninstrumente, die nur mit der größten Vorsicht gebraucht werden dürfen und deren Handhabung eine außerordentliche Erfahrung und Geschicklichkeit erfordert. Die Erfinder und Erzeuger der »Patrie« haben in dem Gebaren mit ihr eine außerordentliche Fertigkeit erlangt und sind stets mit größter Vorsicht zu Werke gegangen. Sie haben gewiß auch stets die größte Rücksicht auf die meteorologische Konstellation genommen und haben ihre Fahrten stets nur bei ungefährlicher Wetterlage unternommen. Was immer sie für Fahrten vollführt haben, sie haben mit dem Ballon stets schleunigst wieder ihre schützende Halle aufgesucht. Das gleiche gilt von den Erfindern und Führern des Deutsch-Ballons. Alle diese Herren wissen sehr genau, daß nicht daran zu denken ist, mit einem solchen

zarten und gebrechlichen Koloß auf freiem Felde einem Sturme Trotz zu bieten. Sie haben das auch stets zu vermeiden gewußt.

Nun wurde die »Patrie« den militärischen Luftschiffern übergeben, von diesen übernommen und nach Verdun gebracht. Wie es scheint, hat man dort nicht mehr nötig gefunden, jene Vorsicht in bezug auf die Witterung walten zu lassen, mit der man den Ballon bisher vor der Wirkung eines Sturmes auf ihn zu bewahren vermochte. Durch einen Unfall am Motor genötigt, im Freien zu landen, befand man sich mit dem Ballon einem plötzlich hereinbrechenden Sturme gegenüber vollkommen schutzlos, und als dann der Sturm noch immer heftiger wurde, war das Schicksal des Ballons besiegelt! Er wäre zu retten gewesen und wäre wenigstens mit mehr oder minder großen Beschädigungen davongekommen, wenn man ihm sofort und ohne Schonung den Leib aufgerissen hätte; ihn in gefülltem Zustande aber zu halten oder auch nur langsam zu entleeren, war nicht möglich. Von der Gewalt des Windes gepeitscht, riß er sich los und flog davon. Wäre es auch gelungen, mit übermenschlichen Anstrengungen die Brücke auf dem Boden festzuhalten, so wäre der Ballon einfach in Fetzen und sein Gestänge in Trümmer gegangen. Der einzige Vorteil gegenüber dem Durchgange wäre der gewesen, daß die Reste und Trümmer im Lande geblieben wären.

Die Herren Militärs haben offenbar den äußerst zarten Riesen schon wie ein gewöhnliches Kriegsmaterial betrachtet, mit dem bei jedem Wetter operiert werden soll und das auch stets und unter allen Umständen zu gebrauchen sein muß. In dieser Beziehung dürfte die mit der »Patrie« gemachte Erfahrung fürderhin nicht für Frankreich allein von Nutzen sein.

Man hat auch davon gesprochen, daß ein Offizier seine Pflicht vernachlässigt, weil er seinen Posten auf der Brücke verlassen habe und der Ballon auf diese Weise ganz allein davongeflogen sei. Der arme Offizier! Was hätte denn der Mann auch auszurichten vermocht, wenn er wirklich auf der Brücke mit davongeflogen wäre? Man denke sich nur eine Landung mit einem solchen vom Winde dahingepeitschten ganz unlenkbaren »Lenkbaren«! Man stelle sich die Landung mit diesem Ungetüm vor!

In militärischer und disziplinarer Beziehung kann da ein Fehler oder eine Unterlassungssünde vorliegen, vom fachtechnischen Standpunkte, für die Frage der Erhaltung des Ballons, war die Mitflucht dieses einen Offiziers ganz ohne Wert, es ist vielmehr jedenfalls besser, daß dieser Offizier der Armee erhalten blieb, als daß er völlig zwecklos mit der »Patrie« zu grunde gegangen wäre. Vielleicht findet er einmal eine schönere und nützlichere Gelegenheit, sein Leben pour la Patrie zu opfern, als mit dem entflohenen Lenkbaren.

Also die Lehre des Ereignisses?

Der »Lenkbare« ist nur bei mäßigem Winde zu gebrauchen. Bei einer Wetterlage, wo ein Sturm droht, soll er überhaupt nicht aus seiner Halle heraus oder man setzt ihn vollständig aufs Spiel. Im Ernstfall, im Kriege, wird das ja geschehen müssen, für die gewöhnlichen Übungen in Friedenszeiten würde sich aber der schablonenhafte Gebrauch ohne Rücksicht auf die Wetterlage wohl bald zu kostspielig gestalten.

Verankerungen eines »Lenkbaren« im Freien auf längere Zeit sind möglichst zu vermeiden. Überrascht aber ein Sturm den »Lenkbaren« doch in dieser schutzlosen Lage, dann soll er nur schnellstens durch Reißen entleert werden. *V. S.*

DAS ENDE DER »PATRIE«.

IM STURM ENTFLOGEN!

IM EISMEER VERSCHOLLEN?!

8. Dezember 1907.

Lang hat die Herrlichkeit der »Patrie« in ihrem neuen Hafen nicht gewährt. Kaum war Verdun mit dem schönen »Dirigeable« beschenkt, als der zum Stolz der Festung gewordene Ballon auch schon Reißaus nahm. Nur wenige Tage konnte sich Verdun seines Besitzes rühmen. Der Hergang der merkwürdigen Begebenheit zeigt, wie kleine Anlässe manchmal zu riesigen Wirkungen führen können. Einem Mechaniker wird durch ein Zahnrad eine Bluse zerrissen, und dieser Umstand beraubt die französische Armee ihres wertvollsten Luftschiffes. Wäre die Bluse ganz geblieben, so hätte Frankreich auch noch die »Patrie«. Freilich — es spielen noch andere Momente mit als die Bluse . .

Man weiß, wie schön und wie programmgemäß die Fahrt der »Patrie« von Chalais nach Verdun am 23. November verlaufen ist. Das Luftschiff wurde in einer speziellen Halle, die nach den bekannten Prinzipien gebaut ist, untergebracht. In den darauffolgenden Tagen wurden sogleich Übungsfahrten von Verdun aus unternommen.

Am 29. November stieg die »Patrie« um ½2 Uhr nachmittags unter Führung des Hauptmannes Bois auf, der in der Handhabung der »Lebaudy«-Luftschiffe bekanntlich schon seit langem vertraut ist. Es sollte eine kleine Rundfahrt in der Umgebung von Verdun ausgeführt werden. Die Gondel war dicht besetzt, denn sie enthielt außer dem Führer noch sechs Personen. Man war also etwas beengt in dem beschränkten Raume. Die Folgen davon zeigten sich bald darin, daß der Mechaniker, der zu nahe an ein offen daliegendes Zahnradgetriebe herangedrängt wurde, mit seiner Bluse in den besagten Maschinenteil geriet. Santos-Dumont ist einmal etwas ähnliches mit seinem Unterarm passiert, der erheblich verwundet wurde. Diesmal blieb es aber glücklicherweise bei den Kleidungsstücken. Die Zähne der Räder rissen ein ansehnliches Stück der Bluse heraus und verarbeiteten es wie eine Zerkleinerungsmaschine. An diesem »Unfall« wäre nun weiter nichts gelegen, wenn die in gewisse heikle Motorteile sich einschiebenden Stoffpartikelchen nicht die Zündungsvorrichtung des Motors unbrauchbar gemacht hätten. Die Zündungen blieben aus, der Motor blieb stehen.

Was war nun zu tun? Der Schaden schien nicht beträchtlich und nahm sich so aus, als ließe sich die verdorbene »Magneto« rasch wieder in Ordnung bringen. So äußerte sich wenigstens der Mechaniker, und der Ballonführer mochte sich wohl gedacht haben, daß das vollkommene Militärluftschiff sich auf der Fahrt selbst zu helfen im stande sein muß. »La Patrie« befand sich da gerade über den Kasernen von Marceau.

Man ließ also die »Patrie« von dem sehr schwachen nach Bar-le-Duc führenden Luftzug, der an jenem Tage herrschte, widerstandslos forttragen, während der Mechaniker sich an den Zündungsmechanismen des Motors zu schaffen machte — »sich abquälte«, muß man eigentlich sagen; denn erstens sind diese »Magnetos« schon an und für sich, wenn sie ganz gesund sind, voller Launen, geschweige, wenn sie durch etwas alteriert wurden. Der Mechaniker mochte die Sachen drehen und wenden, wie er wollte: der Motor ging nicht mehr. Man arbeitete und probierte immer aufs neue, bis schließlich der Abend hereinbrach und den fruchtlosen Bemühungen ein Ende machte. Jetzt mußte gelandet werden.

Mit anerkennenswerter Geschicklichkeit brachte Hauptmann Bois das zum gewöhnlichen unlenkbaren Freiballon gewordene Luftschiffungetüm vollkommen heil zur Erde. Die einzige Hilfe, die von außen her geleistet wurde, war zunächst diejenige von zwei Reitern, die dem Luftschiffe gefolgt waren; bald fanden sich auch einige Gendarmen aus Soully ein, die wacker mittaten.

Der Platz, wo sich »La Patrie« nun befand, war 300 *m* von dem Bahnhof der Ortschaft Souhesmes und 14 *km* von Verdun entfernt. Die Fahrtrichtung war eine südwestliche gewesen. Man hatte die verschiedenen Bergforts glücklich vermieden und eine relativ günstige Landungsstelle gewonnen.

Von Souhesmes aus wurde Verdun von dem Vorgefallenen natürlich ohne Verzug in Kenntnis gesetzt; vor allem schon deshalb, damit die zur Behandlung und Verankerung des Ballons nötige Mannschaft nach der Landungsstelle entsandt werde. Es erschienen auch alsbald ein Detachement von Genie-Sappeuren sowie eine Anzahl von Leuten aus dem Fort von Landrecourt.

Der erste Teil der Nacht verlief ziemlich ruhig und ungestört. Der Wind nahm zwar zu, doch bereitete er den Mannschaften, die den Ballon hielten, keine Schwierigkeiten. Von 2 Uhr morgens an wurde die Sache wesentlich anders. Der Wind erlangte eine ungeahnte Frische und es brauchte alle Kraft und Entschlossenheit der Leute, um den Riesenballon auf dem Fleck zu halten. Am Morgen des 30. November waren die Mannschaften von der Kälte und von den Anstrengungen total erschöpft. Man mußte sich dringend um Sukkurs umsehen.

Auf die diesbezüglichen Meldungen nach Verdun trafen nach einiger Zeit eine Eskadron Husaren, eine Kompagnie Infanterie, ein Trupp militärischer Arbeiter und einige Wagen mit Reservewasserstoff zur »Auffrischung« der Gasfüllung des Ballons ein.

Mittlerweile war auch der Ingenieur Julliot, der Konstrukteur des Luftschiffes, in Paris verständigt worden; er machte sich eiligst auf den Weg und brachte der hilflosen »Patrie« eine frische »Magneto« zur Auswechslung. In Verdun selbst hatte man noch keine Luftschiffwerkstätte und kein Magazin von Reservemaschinenteilen angelegt.

Am Nachmittag wurde fieberhaft gearbeitet. Gegen 8 Uhr abends war man endlich so weit, daß die Motorpanne als behoben betrachtet werden konnte. Man ging jetzt daran, den Ballon zur Abfahrt vorzubereiten, denn man wollte ja trotz dem widrigen, scharfen Ostwind Verdun »par les seuls moyens du bord« — durch des Ballons eigene Kraft — wieder erreichen. Ob die Fahrt, die jetzt am finsteren Abend stattfinden sollte, bloß als Versuch gedacht war oder schon nach Verdun zu führen hatte, das geht aus den Darstellungen nicht recht deutlich hervor. Gewiß ist nur, daß keine von beiden Möglichkeiten sich erfüllte, denn bevor noch an die reguläre Abfahrt geschritten werden konnte, machte die elementare Gewalt des Sturmes alles zunichte.

Ein entsetzlicher Windstoß, orkanartig daherbrausend, veränderte das ganze Bild in einem Augenblicke. Der Ballon lag im Nu zur Erde niedergedrückt da. Der Gondel entfielen die nur mangelhaft befestigten Ballastgewichte. Solcherart erleichtert und von den Wogen des Luftozeans mitgerissen, machte der Ballon einen unbeschreiblichen Ruck nach der Seite und gleichzeitig nach oben.

Die zweihundert Mann, die an den Halteseilen des Luftschiffes hingen, fühlten sich mitgehoben. Einige ließen los. Die Mehrzahl der Leute blieb fest an den Stricken hängen und wurde 30—40 *m* weit geschleift. Jetzt verloren die Leute gruppenweise den Halt und schließlich mußten alle loslassen — es ging nicht mehr anders.

Während der Augenblicke, da die Mannschaft verzweifelt mit der Gewalt der Elemente rang, versuchte der wachhabende Offizier Leutnant Lenoir seinerseits alles mögliche zu tun, um durch den Gebrauch des letzten Auskunftsmittels: der Reißleine, den wildgewordenen Ballon zu immobilisieren. Er begab sich in die Ballongondel und suchte die Leine, die sich, wie es scheint, mit anderem Seilwerk verwickelt hatte, klar zu bekommen. Lenoirs Unternehmen gelang nicht. Er hatte, als er den Korb verließ, wohl die Reißleine in Händen, konnte sie aber nicht in Funktion setzen. So war also auch dieses Auskunftsmittel, das den von allen Banden losgerissenen Ballon im letzten Moment hätte aufhalten können, außer Spiel.

Die »Patrie« flog davon mit 70 oder 80 *km* stündlicher Geschwindigkeit. Den Blicken der verdutzten Mannschaft war sie rasch entschwunden.

Der Eindruck, den die Kunde von dem Verluste der »Patrie« zunächst in Verdun, dann in Paris, in ganz Frankreich machte, ist schwer zu schildern. Man war perplex, wie vor den Kopf geschlagen und auch erbittert.

Es wurden viele Anklagen laut, man beschuldigte die militärischen Behörden der Nachlässigkeit, die Ballonführer der Unvorsichtigkeit, der Ungeschicklichkeit. Zum Teil schoß man mit den Kritiken weit übers Ziel. Das Kriegsministerium leitete eine Enquete ein, um den Schuldigen herauszufinden, gab aber diese Suche bald auf. Man fühlte sich vor Elementarereignissen stehen und mußte die Grenzen der Leistungsfähigkeit einer Ballonexpedition anerkennen.

Aus den verschiedenen Depeschen aus den Orten, wo am Tage nach dem Unfalle die »Patrie« beobachtet worden ist, läßt sich der Weg, den sie genommen hat, ungefähr rückkonstruieren.

Der Ballon hat von Souhesmes-la-Petite in nordwestlicher Richtung seine Fahrt angetreten. Er dürfte Reims passiert und bei Fécamp den Kanal La Manche er-

reicht haben. Diesen überquerte er und wurde dann bei Cardiff in England gesehen. Er überflog ferner Swansea, setzte nach Irland über, wobei er gleichzeitig seinen Kurs mehr nach Norden nahm. Über Ballyleagh und Belfast ging die Fahrt auf Larne, das heißt auf die Nordküste zu. Bevor das Luftschiff das offene Meer erreicht hatte, schlug es mit großer Gewalt auf die Erde. Das Gondelgerüst ackerte den Boden gleich einem Pfluge auf. Nach der ersten Berührung der Erde hob sich das Luftschiff wie mit einem Sprunge empor und trieb eine Strecke weiter. Bei einem zweiten Anprall verlor es seine Propellerschrauben. Der Mechanismus hat viele Beschädigungen erlitten.

Nach diesem Zwischenfall, der sich in der Nähe einer Farm ereignete und deutlich beobachtet wurde, flog die um 150 *kg* erleichterte »Patrie« mit erneuter Kraft der Nordsee zu.

Nicht uninteressant ist, was verschiedene Fachleute über den merkwürdigen Vorfall geäußert haben.

M. Juchmès, der Aëronaut der Gebrüder Lebaudy, erzählte:

»Um 11 Uhr abends des kritischen Tages erfuhr ich durch M. Julliot von dem niederschmetternden Ereignis. Um ein Urteil abgeben zu können über das, was man zur Rettung des Aërostaten hätte tun können oder nicht, müßte ich an Ort und Stelle gewesen sein.

»Die Frage wäre wohl in erster Linie gewesen: Sollte der Ballon auf dem Fleck entleert oder nach Verdun zurücktransportiert werden?

»Der Ballon besitzt eine Reißbahn, die ungefähr 10 *m* lang ist. Ich stelle mir vor, daß vor lauter Furcht, 3800 m^3 Gas zu verlieren, niemand sich getraute, von der Reißleine Gebrauch zu machen. Das Gas ist ja gewiß etwas Wertvolles, aber schießlich — in drei oder vier Tagen ist der Ballon wieder gefüllt und marschbereit. Verdun hat ja eine Wasserstofferzeugungsanlage.

»Als am 6. Juli 1905 auf dem Feld von Châlons der »Lebaudy« von einem ähnlichen Sturm überrascht wurde, wie diesmal die »Patrie«, ersetzte ich den toten durch lebenden Ballast, der den Vorteil hatte, in der Gondel fest sitzen zu bleiben. Freilich schleppte sich der Ballon trotz der Belastung weiter und riß sich an einer Telegraphenstange den Leib auf; aber wenigstens blieb er uns erhalten. Um nun bei Kampierungen im Freien besser gewappnet zu sein, führten wir bei dem neuen Ballon die Reißbahn ein.«

Hauptmann a. D. Hildebrandt äußerte sich im »Berliner Lokalanzeiger« wie folgt:

»Der Ballon kann nur dadurch den zweihundert Soldaten aus den Händen entrissen worden sein, daß der Wind ihn von der Längsseite faßte. Es ist Grundsatz, alle länglichen Aërostaten, mögen es Fesselballons oder Lenkballons sein, auf der Erde stets mit dem Kopf gegen den Wind zu stellen und immer dafür zu sorgen, daß sie nicht quer zur herrschenden Luftströmung geraten, weil dadurch der Winddruck kolossal wachsen würde. Fahrzeuge von der Größe des französischen Kriegsballons können im letzteren Falle nicht gehalten werden. Nach den vorliegenden Nachrichten soll an dem Unglück auch der Umstand schuld tragen, daß die Ventile nur ein sehr langsames Entweichen des Gases gestatteten. Dies kann aber kaum der Fall sein. Bei plötzlich hereinbrechendem Sturm vermag man auch mit sehr großem Ventil — und seine Größe kann nicht beliebig gesteigert werden — die Aërostaten nicht so schell vom Gas zu entleeren, wie das nötig ist. Man hat deshalb in neuester Zeit auch bei den Längsballons die sogenannte Reißbahn eingeführt, indem eine Stoffbahn mit einem breiten Schlitz nur aufgeklebt und nicht aufgenäht ist. Im Falle der Gefahr wird diese Stoffbahn durch eine Leine, sogenannte Reißleine, rasch abgezogen und durch das so entstandene große Loch entweicht das Wasserstoffgas in wenigen Sekunden. Eine solche Reißbahn hat auch die »Patrie« schon seit mehreren Jahren auf Grund der früheren Unfälle erhalten. Es bleibt also nur die Annahme übrig, daß auf dieser Reißbahn irgend etwas nicht in Ordnung gewesen ist oder daß man in der Aufregung nicht daran gedacht hat, sie zu benützen.

»Man kann es recht wohl verstehen, wenn die Franzosen erklären, es würde ihnen peinlich sein, falls die »Patrie« in Deutschland gefunden würde. Man muß dies aber dahin erweitern, daß es für sie unangenehm sein wird, wenn der Ballon überhaupt im Auslande auftaucht. Kein Staat würde sich die Gelegenheit entgehen lassen, die Konstruktion einmal aufs eingehendste zu studieren. Vielleicht kann man dabei manches lernen, vielleicht aber auch feststellen, daß manche Einrichtung, z. B. bei den deutschen Ballons, schon vollkommen ist.«

Für den Fall, als die »Patrie« verloren wäre, hat M. Deutsch de la Meurthe sich gleich nach dem Bekanntwerden des Unfalles dem Kriegsministerium erbötig gemacht, die »Ville de Paris« als Ersatz der »Patrie« auf dem Luftwege nach Verdun zu befördern.

20. Dezember.

Das Schicksal des davongeflogenen Militärballons »La Patrie« ist noch in Dunkel gehüllt. Die letzte sichere Nachricht, welche man von dem Ballon überhaupt besitzt, ist die von dem Verlust einer seiner Propellerschrauben nächst Ballyleagh unweit von Belfast in Irland. Die Nachricht ist durch das Vorhandensein der Schraubenfragmente dokumentiert, welche dem Ballon bei einer unsanften Berührung mit Mutter Erde abgestoßen wurden. Was mit der »Patrie« weiter geschehen ist, ob sie irgendwo im hohen Norden gelandet ist oder, vom letzten Rest des Gases noch gehalten, irgendwo auf dem Meere herumtreibt, das ist vorläufig unbekannt.

Wohl wird angegeben, daß ein oder der andere Schiffskapitän im Norden von England einen »länglichen Ballon« beobachtet hätte, der mit großer Geschwindigkeit nach Norden gestrichen wäre; demzufolge könnte die »Patrie« aufs nördliche Eismeer verschlagen worden sein.

Eine halbwegs sichere Vermutung läßt sich jedoch auf solche Angaben hin natürlich nicht machen; denn, angenommen schon, die Beobachtungen seien richtig und beträfen wirklich die »Patrie«: der Wind kann sich bald darauf gedreht und das Luftschiff westlich auf den weiten Atlantischen Ozean oder aber in entgegengesetzter Richtung, z. B. nach Sibirien getragen haben.

MISSLUNGENE FAHRT PARIS—VERDUN.

KAMPF MIT GEGENWIND.

UMKEHR IN COULOMMIERS.

Wie man weiß, hat gleich nach dem Davonflug der »Patrie« M. Deutsch de la Meurthe der französischen Armee seine »Ville-de-Paris« als Ersatz für das verlorene Festungsluftschiff von Verdun angeboten. Die Militärbehörde nahm diesen Antrag dankbar an und sandte einige Luftschifferoffiziere nach Sartrouville. In Gemeinschaft mit dem Ingenieur Kapferer machten die Militäraëronauten zunächst einige Probeaufstiege mit dem Ballon, welche sehr gut verliefen.

Etwa um die Mitte des Dezember nun begann man die Überführung des Luftschiffes nach Verdun ins Auge zu

fassen. Der Transport sollte nämlich auf demselben Wege geschehen, wie vorher derjenige der »Patrie«, d. h. das Luftschiff sollte seinen Bestimmungsort aus eigener Kraft aufsuchen. Vom 20. Dezember an ließ man sich in Sartrouville von mehreren meteorologischen Stationen Frankreichs telephonisch und telegraphisch über die jeweilige Wetterlage informieren; insbesondere wurden die Witterungsberichte aus St. Menehould, wo die Vorläufer der Vogesen beginnen und ein Ballon eine Fahrthöhe von 800—900 *m* einhalten muß, berücksichtigt. Am Morgen des 24. nun hieß es, die Witterung sei ausnehmend günstig; es herrsche auf der Strecke nahezu vollständige Windstille. Der Eindruck, den man in Sartrouville von dem Wetter hatte, war insoferne minder gut, als die Fernsicht durch Nebel behindert war. Das hielt aber den Ingenieur Kapferer davon nicht ab, die Abfahrt des Lenkbaren nach Verdun zu betreiben. In Gegenwart des ursprünglichen Eigentümers der »Ville-de-Paris«, M Henry Deutsch, wurde der Ballon zwischen 8 und 9 Uhr fertig gemacht. Kommandant Bouttieaux, Ingenieur Kapferer und Mechaniker Paulhan bestiegen die Gondel.

Um 9 Uhr 15 Minuten ertönte aus Major Bouttieaux' Munde der Befehl: »Lâchez-tout!« Das Luftschiff erhob sich langsam. Durch eine Kurve ward der Ballon in die richtige Stellung zu dem leicht wehenden Südwestwind gebracht, und nun ging's über die Pariser Vororte dem Reiseziel zu.

Um 10 Uhr 55 Minuten befand sich die »Ville-de-Paris« über Chelles, um 11 Uhr 21 wurde in 200 *m* Höhe Lagny passiert. Von da ab wurde die östlich gerichtete Fahrt langsamer und langsamer. Ein unerwarteter Wind hatte sich erhoben und blies mit beständig zunehmender Stärke dem Kurs des Luftschiffes genau entgegen. Um 12 Uhr 10 Minuten wurde Gérard passiert. Nur mit Mühe kam man jetzt überhaupt noch vorwärts. Es wurde den Leitern der Fahrt alsbald klar, daß man nicht einmal die Zwischenstation Châlons, wo Wasserstoffvorräte aufgestellt waren, vor Einbruch der Nacht würde erreichen können. Sie hielten es also für das Geratenste, kehrt zu machen, und sich nach Sartrouville zurückzubegeben.

Bei Coulommiers, 72 *km* von Paris, wurde um 12 Uhr 18 Minuten die Wendung ausgeführt. Den Wind im Rücken, legte der Ballon mit Leichtigkeit den Weg von dort nach Sartrouville zurück, wo er 2 Uhr 20 Minuten anlangte.

Der Mißerfolg zeigte deutlich, daß die »Ville-de-Paris« mit ihrer mäßigen Eigengeschwindigkeit (durchschnittlich etwa 32 *km* pro Stunde bei voller Anstrengung) ein Fahrzeug von ziemlich beschränkter Anwendbarkeit in der Praxis darstellt. Der »Patrie« scheint es in dieser Beziehung erheblich nachzustehen.

ZUM GORDON BENNETT-WETTBEWERB.

Das vor kurzem mitgeteilte Resultat des Gordon Bennett-Wettbewerbes ist, so wie wir es anzeigten, einer genauen Revision unterworfen worden. Die Ziffern haben, wie man aus der untenstehenden Zusammenstellung ersieht, einige Modifikationen — zumeist nach unten hin — erfahren.

Die Differenzen, die sich hier gegen die ersten Daten ergeben, sind geringfügig und, was natürlich das Wichtigste ist: in der Reihenfolge der Konkurrenten tritt keinerlei Verschiebung ein. Der deutsche Sieger Oskar Erbslöh ist um 8·7 *km* weiter gefahren als der Führer der »Isle de France«, Alfred Leblanc.

Wer die Fahrtstrecken der verschiedenen Ballons auf der Landkarte verfolgt, kann übrigens sehen, daß die Konkurrenten, welche Erbslöhs Leistung nicht erreicht haben, dies überhaupt nicht hätten können — selbst wenn die Ballons viel länger ausgehalten hätten. Die Fahrtrichtungen aller anderen Konkurrenten waren nämlich minder günstig: die Ballons 3 bis 7 wären alle viel früher zum Ozean gelangt als Erbslöhs Ballon, der unter den erfolgreichen Bewerbern die größte Landstrecke zur Verfügung hatte. Noch viel besser ist eigentlich Hersey (Nr. 8) daran gewesen. Er ist mit seinem »United States« nicht wie mehr oder minder alle anderen östlich, sondern fast rein nordöstlich geflogen. Er hätte also ganz gut z. B. in den Staat Maine gelangen und so alle Konkurrenten schlagen können. Wie es scheint, hat er sich aber durch den Ontario-See aufhalten lassen, den er der Länge nach hätte übersetzen müssen.

Platz	Ballon	Führer	Land	Landungsort	Distanz Meilen	Distanz Kilometer
1.	»Pommern« (2200 m^3) . .	Oskar Erbslöh	Deutschland	bei Asbury Park, New Jersey	872·25	1403·7
2.	»Isle de France« (2250 m^3) .	Alfred Leblanc	Frankreich	11 *km* südwestlich von Asbury Park	866·86	1395·0
3.	»Düsseldorf« (2250 m^3) .	Hauptmann Abercron	Deutschland	östlich von Dover, Delaware	797·35	1283·2
4.	»America« (2200 m^3) . . .	Mc Coy	Amerika	24 *km* südwestl. von Baltimore, Md.	726·42	1169·0
5.	»St. Louis« (2200 m^3) . .	Alan R. Hawley	Amerika	Westminster, Maryland	714·50	1149·8
6.	»Abercron« (2200 m^3) . . .	Meckel	Deutschland	bei Manassas, Virginia	690·54	1110·8
7.	»Anjou« (2250 m^3)	René Gasnier	Frankreich	bei Mineral, Virginia	672·79	1082·7
8.	»United States« (2080 m^3) .	Major Hersey	Amerika	20 *km* südlich von Hamilton, Ontario	623·95	1004·1
9.	»Lotus II.« (2150 m^3) . .	Griffith-Brewer	England	nächst Sabina, Ohio	360·67	580·4

INTERNATIONALE KOMMISSION FÜR WISSENSCHAFTLICHE LUFTSCHIFFAHRT.

Vom Präsidium der »Internationalen Kommission« wird folgendes Rundschreiben ausgesandt:

»Straßburg, den 5. Dezember 1907.

Hochgeehrter Herr Kollege!

Für das Jahr 1908 haben die von mir vorgeschlagenen Aufstiegdaten, mit Ausnahme des Monates Juni, die Billigung der Kommissionsmitglieder gefunden; für diesen Monat schlägt Herr General Rykatchew wegen eines hohen russischen Feiertages den 11. Juni vor.

Im Jahre 1908 werden demgemäß an folgenden Tagen Aufstiege stattfinden: 2., 3., 4. Jänner (kleiner Serienaufstieg); 6. Februar; 5. März; 1., 2., 3. April (kleiner Serienaufstig); 7. Mai; 11. Juni; Juli (großer Serienaufstieg); 6. August; 3. September; 30. September, 1., 2. Oktober (kleiner Serienaufstieg); 5. November; 3. Dezember.

Für den großen Juliaufstieg haben verschiedene Mitglieder den Anfang des Monates vorgeschlagen. Da

die Festlegung in erster Linie von den großen Expeditionen abhängt und über die Organisation derselben erst eingehende Verhandlungen stattzufinden haben, werde ich darüber seinerzeit Näheres mitteilen.

Mit ausgezeichneter Hochachtung!
Ganz ergebenst
Der Vorsitzende der Internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt:
H. Hergesell.«

AËRONAUTISCHE LANDKARTEN.

Bei dem Brüsseler Kongreß vom September 1907 ist bekanntlich eine »Internationale Kommission für aëronautische Landkarten« (»Commission internationale des cartes aéronautiques«) ins Leben gerufen worden, deren Aufgabe es ist, eine einheitliche Lösung für die Frage der Luftschiffer-Landkarten zu finden. Das Präsidium dieser Kommission versendet nun folgendes Rundschreiben:

»Straßburg i. E., den 6. Dezember 1907.

Sehr geehrter Herr!

Nachdem die Konferenz der Internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt in Mailand im Oktober 1906 meinen Vorschlag zur Herstellung aëronautischer Landkarten als wünschenswert anerkannt hat und nachdem die Konferenz der Commission Permanente Internationale Aéronautique sowie der Fédération Aéronautique Internationale zu Brüssel im September 1907 mir die Ehre erwiesen haben, mich zum Vorsitzenden einer internationalen Kommission für aëronautische Landkarten zu erwählen, bitte ich Sie ganz ergebenst, mich in der Durchführung dieses für uns nicht nur nützlichen, sondern geradezu dringend notwendigen Werkes nachhaltigst unterstützen zu wollen.

Ich möchte mir folgenden Vorschlag zur Einleitung der großen internationalen Arbeit erlauben: Zunächst bitte ich, daß jeder Luftschifferverein oder jedes wissenschaftliche aërologische Institut, das sich an der Arbeit beteiligen will, mir einen Herrn namhaft macht, welcher der eigentliche Bearbeiter der Landkarte seines Bezirks werden wird.

Es liegt auf der Hand, daß die Arbeit eine freiwillige sein muß, getragen von Lust und Liebe zur Sache und gewissenhaft ausgeführt mit dem nötigen technischen Verständnis, in dem Bewußtsein, daß es sich hier um eine Kulturarbeit handelt, welche die Erhaltung von Menschenleben in der Ausübung der immer mehr sich ausbreitenden Luftschiffahrt und eine Vorarbeit für den Luftverkehr der Welt überhaupt zum Ziele hat.

In Erwägung dieser Sachlage handelt es sich für jeden Staat zunächst um die Wahl einer einzigen zu grunde zu legenden und bereits vorhandenen Landkarte, auf welche die aëronautischen Signaturen durch Aufdruckplatten in roter Farbe aufzudrucken sind.

Es muß natürlich zunächst eine Einigung der verschiedenen Arbeitsstationen in jedem einzelnen Staate darüber stattfinden, welche Landkarte man zu grunde legen will. Ich halte das Verhältnis 1 : 200.000 für das günstigste, und für Deutschland wird ohne Zweifel dieser Maßstab gewählt werden. Da aber nicht überall derartige Kartenwerke existieren, wird man anderswo vielleicht mit dem Maßstab herabgehen müssen. Für Länder mit hoher Kultur halte ich den Maßstab von 1 : 400.000 für die unterste Grenze des Zulässigen.

Ich bitte sehr ergebenst, mir in jedem Lande außerhalb Deutschlands diejenige Stelle namhaft zu machen, von welcher geglaubt wird, daß sie die geeignetste sei, jene Entscheidung über das zu grunde zu legende Kartenwerk zu treffen und die Verhandlungen mit dem betreffenden Verlage zu führen. Dabei kommt es darauf an, festzustellen, ob der betreffende Verlag die Herstellungskosten übernimmt oder ob die letzteren aus anderen Mitteln zu decken sind und aus welchen.

Die Karten in allen Ländern sollen wie die Automobil- und Fahrradkarten im Buchhandel käuflich sein.

Für die Eintragungen erlaube ich mir nachfolgende Direktiven zu geben:

I. Die aëronautischen Signaturen werden international angenommen.

II. Signaturen, die aufgenommen werden müssen:

A. Für die Orientierung im Luftballons bei Nachtfahrten:

a) sämtliche Leuchttürme, Leuchtbaken, Feuerschiffe, Leuchttonnen mit Bezeichnung ihres Lichtes und eventuell ihrer Leitsektoren;

b) sämtliche Nebelsignalstationen mit Bezeichnung ihres Schalles (Glocken, Gongs, Tamtams, Trommeln, Triangeln, Mundtrompeten, Nebelhörner, Pfeifen, Sirenen, Knallpatronen, Raketen);

c) industrielle Anlagen, wie z. B. Hochöfen, welche in der Nacht dauernd brennen (kleine rote Rechtecke);

d) hellbeleuchtete Bahnhöfe, die in der Nacht auffallen (größere rote Rechtecke);

e) Lichtfiguren außerhalb von Städten und größeren Orten, gebildet durch elektrisch und sonstwie sehr hell beleuchtete Landstraßen, die in der Dunkelheit charakteristisch sternförmige Figuren bilden. (Die Orte selbst rot umrandet, rote Punkte an den Straßen außerhalb.)

B. Für die Sicherheit der Landung benötigte Angaben:

a) sämtliche Starkstromleitungen, die dem Verkehr und der Industrie dienen (rote Linien mit beigedruckter Bezeichnung ihrer Stromstärken in Ampères und ihrer Spannungen in Volts — »stehende«, beziehungsweise »liegende« Schrift);

b) sumpfige Stellen und sonstige Gelände, die zur Landung gefährlich sind (rote Schraffierung);

c) Stellen, welche vor Winden geschützt und zur Landung günstig sind (bezeichnet durch feine rote Linien mit beigesetztem Pfeilstrich derjenigen Windrichtung, gegen die der Windschutz vorhanden ist).

C. Für die Fortsetzung von Reisefahrten (parcours avec renflouement), Organisation von Ballonwettfliegen und Hilfeleistung im In- und Auslande:

a) sämtliche Gasanstalten mit summarisch beigedrucktem Inhalt ihrer Gasometer (in $^1/_{100}$ m^3);

b) besondere Angaben, wo Wasserstoffgas (H) und Wassergas (W) vorhanden ist, mit beigedrucktem Inhalt der Gasometer (in $^1/_{100}$ m^3);

c) Angaben, wo sich ein Verein der Fédération Internationale Aéronautique befindet (kleiner Ballon);

d) Angaben, wo sich eine aërologische Station befindet (kleiner Hargrave-Drache).

III. Die Bearbeiter der einzelnen Sektionen der Landkarten mit dem Datum des Abschlusses der Arbeit müssen links unten am Kartenrande vermerkt sein.

Ich glaube, daß wir mit diesen Signaturen auskommen werden, bitte aber, mir gefälligst bald Antwort und etwaige Verbesserungsvorschläge zukommen zu lassen, damit die endgültige Tafel für die Signaturen hergestellt und zur Versendung gelangen kann. Es wird sich empfehlen, auch die Vereine der Elektrotechniker und die der Gasingenieure zur Mitarbeit heranzuziehen.

Je eifriger die Arbeit allerseits gefördert wird, um so eher werden wir uns von ihrem bedeutenden kulturellen Werte überzeugen und in dessen Wohltaten versetzen können.

Ich bitte darum nochmals, in Ihrem Kreise bald Entschluß fassen und mich von dessen Ergebnis gütigst benachrichtigen zu wollen.

Mit vorzüglicher Hochachtung ergebenst

Moedebeck.«

Generalstab.

»Herr Hauptmann, wie ich hörte, haben Sie auch ein neues lenkbares Luftschiff erfunden?«

»Jawohl, mein Chef wünschte das.« (»Muskete.«)

CHANUTE UND ETRICH-WELS.

In der »Wiener Luftschiffer-Zeitung« waren vor kurzer Zeit*) verschiedene Äußerungen des bekannten amerikanischen Gelehrten und Flugtechnikers Chanute zu lesen, welche teils Kritiken über die französischen Aviatiker, teils aber gewisse Prinzipien enthielten, an welche sich die Flugtechniker in der Praxis halten müßten.

So schrieb Chanute z. B. schon vor längerer Zeit: »Die französischen Aviatiker gehen bei ihren Bestrebungen und Experimenten zu wenig stufenweise vor; sie bringen es infolge ihres Hals-über-Kopf-Systems zu nichts weiter als zu Luftsprüngen, die meistens mit dem Bruch der Apparate endigen.«

Es sei nun zunächst zur Erklärung, warum gerade in Paris sich so viele Menschen mit der »Eroberung des Luftmeeres« beschäftigen, folgendes bemerkt: Dort sind gewisse Maschinenfabriken durch den Bau und die maschinelle Ausrüstung der lenkbaren Luftballons bereits derart praktisch und leistungsfähig, daß neuen Erfindungen auf dem Fluggebiete in kürzester Zeit technisch Rechnung getragen werden kann, so daß Erfinder in wenigen Monaten — um nicht zu sagen Wochen — mit den betreffenden Apparaten zum Experimentieren gelangen.

Es ist dies, im allgemeinen gesprochen, ein großer Vorteil für die Sache selbst, hat aber den Nachteil, daß damit eine förmliche Jagd nach Erfolgen gezeitigt, dabei aber zumeist ruhige Überlegung vermißt wird. Das beweisen die zahllosen Unfälle von Delagrange, Blériot, de La Vaulx u. a.

Es ist nun interessant, die Anforderungen, welche Chanute an den Aviatiker stellt, mit den Datis einer Maschine zusammenzubringen, welche dem amerikanischen Gelehrten gar nicht bekannt zu sein, den aufgestellten Prinzipien jedoch von allen Apparaten am besten zu entsprechen scheint. Es ist dies der Gleitflieger von Igo Etrich und Franz X. Wels, der bekanntlich in Oberaltstadt bei Trautenau in Böhmen gebaut und mit schönen Erfolgen probiert worden ist.

Der zweite Punkt von Chanutes Forderungen betraf das Ausmaß und die Gestalt der Tragfläche. Er lautete in bezug auf das Ausmaß: »Einige europäische Maschinen sind in dem Verhältnis von $3^1/_2$—$4^1/_2$ Pfund pro Quadratfuß (zirka 19 *kg* pro 1 m^2) beladen, weshalb sie eine große Geschwindigkeit brauchen. Für den Anfang ist es nicht ratsam, die Apparate mehr als mit $1^1/_2$ bis 2 Pfund pro Quadratfuß (i. e. höchstens 9·5 *kg* pro 1 m^2) zu belasten.«

Die Etrich-Welssche Fläche zeigt wesentlich günstigere Verhältnisse, denn sie könnte nach der als notwendig erkannten höchsten Belastung von $9^1/_2$ *kg* pro 1 m^2 bei ihrem Ausmaße von etwa 40 m^2 mit 380 *kg* belastet werden. Mit Propeller und Motor wird deren Gewicht etwa 300 *kg* betragen, also nur etwa 8 *kg* statt $9^1/_2$ *kg* pro 1 m^2.

*) Hauptsächlich im Dezember 1907.

Punkt III lautete: »Kleinstmöglicher Widerstand des Gerippes. Diesem Erfordernis ist sehr wenig Beachtung geschenkt worden, insbesondere von Santos-Dumont, bei dessen Apparat der Stirnwiderstand das Fünf- oder Sechsfache vom »Drift« betragen haben muß.«

Der Etrich-Welssche Apparat entspricht dieser Forderung — wie selbst aus den photographischen Bildern beurteilt werden kann — in vollkommenster Weise.

Punkt IV: »Motor so leicht wie möglich im Verhältnis zu seiner Leistung. Dieser Punkt ist ohne jede Erklärung einleuchtend. Gasolinmotoren sind schon auf 4—5 Pfund (durchschnittlich 2 *kg*) pro Pferdekraft reduziert worden.«

Auch diese Forderung wird von dem Etrich-Welsschen Apparat in günstiger Richtung übertroffen, da der dafür bestimmte Motor nur $1^1/_2$ *kg* pro Pferdekraft wiegt.

Zu Punkt V (Bester Nutzeffekt des Propellers) ist zu bemerken: Der Etrich-Welssche Apparat wird mit zwei Propellern nach dem bis jetzt anerkannt besten deutschen Prinzip ausgestattet.

Zu den Punkten VI und VII, welche das »Equilibrium« und das »Fliegenlernen« betrafen, muß etwas mehr gesagt werden, umsomehr, als Chanute auch die Bemerkung anhängt: »Ein solcher (stabiler) Apparat ist vorläufig noch nicht bekannt.«

Man kann annehmen, daß er die Möglichkeit der Herstellung eines solchen Fliegers nicht bestreitet, allein er scheint wenig Hoffnung dafür aufgebracht zu haben — man hielt ja dergleichen »allgemein« für unmöglich — denn er hat alle Flugtechniker auf den Weg der Brüder Wright gewiesen und bezeichnet das Gleichgewichterhalten als das wichtigste Erfordernis; deshalb sagt er: »Fliegen lernen in etwa 3 *m* über dem Boden,« um beim Stürzen nicht zu verunglücken. Damit hat er vollständig recht, denn ein unstabiler Apparat bleibt für den Lenker ein gefährliches Werkzeug, wenngleich dieser im Fliegen noch so gut eingeübt ist. Die Erfolge der Brüder Wright in Amerika, des Franzosen Santos-Dumont, Farman und der vielen anderen, von denen man fast täglich in den Zeitungen lesen kann, basieren auf deren persönlicher Geschicklichkeit und Aufmerksamkeit, die nicht einen Moment ausgesetzt werden darf.

Aber damit ist der ballonfreie Flug nicht erreicht, wenigstens nicht, was die Allgemeinheit darunter versteht; man will doch einen Apparat haben, der von jedem Mechaniker nach kurzem Unterricht — etwa wie ihn ein Chauffeur für Lenkung eines Auto nötig hat — in der Luft in beliebiger Höhe erhalten und nach jeder Richtung hin gelenkt werden kann, und zwar was die Hauptsache dabei ist: gefahrlos!

Hier zeigt sich der prinzipielle Unterschied zwischen den unstabilen Apparaten der Amerikaner und Franzosen und der stabilen Fläche der Herren Etrich-Wels: dort muß »fliegen gelernt« werden und trotzdem kommt man nie aus der

Gefahr heraus, hier ist ein »Fliegenlernen« überflüssig und dabei jede Gefahr beim Fliegen und Landen ausgeschaltet.

Jeder, der bei den Welsschen Flügen anwesend gewesen, hat auch diese Überzeugung mit nach Hause genommen. Nach den wohlgelungenen Experimenten mit der 12 m^2 messenden Modellfläche schritten die Herren Etrich-Wels zur Herstellung der 40 m^2 messenden großen Fläche; sofort nach Fertigstellung, am 2. Oktober, nachmittags um $^1/_2$3 Uhr, setzte man den Apparat auf die in der Zwischenzeit hergestellte schiefe Ebene und erhöhte sein Eigengewicht durch Auflegen eines Sandsackes um 25 *kg*; losgelassen, flog der Apparat über 200 *m* weit — bei einer Höhe bis über 15 *m*; nun wurde das Eigengewicht des Apparates um weitere 30 *kg* erhöht und auch der zweite Flug verlief in gleich tadelloser Weise, wenngleich nicht so hoch und weit, welche »geringere Leistung« sich aus der größeren Belastung erklärt; beide Male war die Landung eine ganz glatte.

Sofort wurden die Sandsäcke beseitigt und Herr Wels bestieg den Apparat und vollzog die ersten drei Flüge ebenso tadellos. Da die Dunkelheit bereits eingetreten war, mußten weitere Experimente an dem Tage eingestellt werden.

Von der Fertigstellung des Apparates bis zur Absolvierung der ersten drei Flüge durch Herrn Wels waren nur wenige Stunden vergangen; er flog sofort über 15 *m* hoch und über 200 *m* weit, ohne jede Gefahr für den Apparat oder sich selbst und ohne »fliegen gelernt« zu haben, also ohne jede Vor- oder Einübung.

Wie die Flugfrage heute liegt, bietet nach allem, was man aus den Tatsachen entnehmen kann, die den Herren Etrich-Wels patentierte stabile Fläche die Grundlage für den Bau von praktisch brauchbaren Luftfahrzeugen, welche von jedermann leicht und ohne Gefahr für sich und den Apparat selbst werden benützt werden können. Nicht auf dem Wege der Herren Brüder Wright in Amerika und jener der Franzosen, sondern nur auf dem von den Herren Etrich und Wels betretenen Weg der »an sich« stabilen Fläche kann man zum ballonfreien Flug gelangen.

Ein Beobachter.

DRACHENFLIEGER UND AËROPLANE.

Mit Ausnahme der Brüder Wright in Amerika, über deren wirkliche Leistungen bisher immer noch ein geheimnisvolles Dunkel schwebt, von deren Apparat man aber auch weiß, daß er — wie z. B. auch die französischen — unstabil ist, hat Herr Henry Farman in Paris die weitesten Flüge erzielt.

Dieser geschickteste von allen experimentierenden Flugtechnikern Frankreichs hat nun zwei sehr wichtige Äußerungen getan, welche unsere früheren Urteile*) über die Leistungen der Franzosen mit ihren »Flugmaschinen« vollauf bestätigen:

1. »Die Aëroplane werden in allernächster Zeit einen Triumph über die lenkbaren Luftballons feiern. Die Luftballons können sich in Kriegszeiten nur durch die Flucht in einen Schuppen oder durch Entleerung des Gases retten und im besten Falle 45 *km* pro Stunde zurücklegen. Der Aëroplan hingegen, dessen endgültige Form noch nicht gefunden ist, kann eine Geschwindigkeit von 70—80 *km* pro Stunde erreichen, so daß man die Strecke von Paris bis nach Marseille in sechs Stunden zurücklegen wird.

Ich studiere einen neuen Typus des Aëroplans nach den Plänen Langleys. Statt der Würfelform meines bisherigen Apparates wählte ich die Gestalt zweier Vögel mit ausgebreiteten Flügeln. Zwischen diesen Vögeln befindet sich ein Motor von fünfzig Pferdekräften. Mit diesem Apparat, der in zwei Monaten fertig sein dürfte, hoffe ich eine Geschwindigkeit von 65 *km* in der Stunde zu erreichen. Um den Preis des Herrn Deutsch bewerbe ich mich mit meinem jetzigen Apparat und hoffe auf Erfolg.«

2. »Die Hauptsache für den praktischen Flieger ist der Schweif. Meine zahlreichen Experimente mit Modellen haben mich gelehrt, daß der Schwanz des Drachen für den Erfolg entscheidend ist und erst nach zahlreichen Versuchen habe ich die richtige Form herausgekriegt. Als ich aber einmal in der Luft war, hätte ich mit Leichtigkeit 40 oder 60 Fuß hoch steigen können, freilich hätte ich dann unbedingt in der Luft das Gleichgewicht verloren und hätte mich sicher beim Herabfallen erschlagen. Ich mußte also vor allem ängstlich darauf bedacht sein, nicht höher als sechs Fuß über die Erde zu schweben, wo ich ohne allzugroße Gefahr für den Apparat und mich manövrieren konnte. Die große Erdnähe bringt für den breiten Flugapparat wieder andere Gefahren mit sich, eine Berührung mit einem Haus, einem Baumzweig oder dergleichen könnte den Apparat zerschlagen. Einmal flog ein Stück eines Schraubenflügels, der 1400 Touren in der Minute läuft, ab und bohrte sich direkt nach unten einige Fuß tief in die Erde. Wäre das Flügelstück nach irgend einer anderen Richtung abgesaust, so hätte es einige Zuschauer töten können.

Der Laie kann sich trotz aller wiederholten Darlegungen kaum einen Begriff davon machen, wie schwer man mit einem Flugapparat das Gleichgewicht ausbalancieren kann, auch der Radfahrer stellt sich das noch viel zu leicht vor. Wer auf der Erde radelt, hat nur auf die Balancierung von rechts und links zu achten, der Flieger aber kann naturgemäß ebenso nach vorn oder rückwärts umkippen, ferner nach allen übrigen Richtungen der Windrose. Bis einmal die Gleichgewichtsfrage gelöst sein wird, kann man mit dem Flugapparat leicht 100 Meilen zurücklegen, und zwar eher billiger als per Automobil. Hätte ich eine genügend große, menschenleere, baumlose, hindernislose Ebene zur Verfügung, auf der ich niedrig auf dem Boden fahren kann, so würde ich schon jetzt 20—30 Meilen in der Luft zurücklegen können. Nach meiner Meinung wird man mit dem Flugapparat, der für die nächste Zeit nur ein Sportgerät sein kann und noch in den Kinderschuhen steckt, in fünf Stunden von Paris nach London fahren können. Ich selber hoffe noch, in längstens zwei Jahren die Strecke Paris—Rouen in 60 Minuten zurückzulegen.«

Herr Farman sagt also in dem ersten Artikel, daß er einen neuen Apparat (nach Langleys Prinzip) bauen wird; damit dokumentiert er trotz seiner »Erfolge« seine Unzufriedenheit mit dem jetzigen kastendrachenähnlichen Apparat, weil er damit in fortwährender Lebensgefahr schwebt. — Die Ursache davon ist die Unstabilität seines Apparates, die durch noch so lange Übung und Geschicklichkeit nicht ersetzt werden kann.

*) Siehe den vorhergehenden Artikel „Chanute und Etrich-Wels".

Nun ist aber Langleys Doppelfläche (Aëroplan) ebenfalls nicht stabil, deshalb ist auch mit dem in Aussicht genommenen neuen Apparat dieses Prinzipes auf keinen wirklichen Erfolg zu rechnen. M. Farman wird zweifellos bei seiner Geschicklichkeit und Praxis auch bald wieder ziemlich weit »fliegen« (wenige Meter über dem Boden dahinschweben), er wird aber dabei aus der Lebensgefahr wieder nicht herauskommen; wir wünschen, daß es ihm gelingen möge, wenigstens den Deutsch-Archdéacon-Preis zu erringen — als Lohn für seine Geschicklichkeit und Courage.

Die Flugfrage mit Drachen oder Aëroplanen (Flugmaschinen schwerer als die Luft) kann erst dann als gelöst betrachtet werden, wenn ein Sturz mit einem derartigen Apparat prinzipiell ausgeschlossen ist. Das ist aber nur möglich, wenn der Apparat selbst stabil ist. Durch Übung (fliegen lernen), Geschicklichkeit und Aufmerksamkeit läßt sich die Stabilität nicht ersetzen oder überflüssig machen.

Nun existiert wohl noch kein fertiger stabiler Apparat, aber dafür eine stabile Fläche, die den Herren Etrich und Wels patentiert wurde. Ingenieur Wels hat damit sieben Flüge bis in über 15 *m* Höhe so tadellos vollzogen, wie dergleichen noch von keiner Seite je erreicht worden ist. Beweis für die Stabilität dieser Fläche ist, daß die Flüge ohne jede Vor- oder Einübung unternommen wurden und daß die Fläche mit keinerlei Steuer versehen war.

Es hat also den Anschein, ja es ist unsere berechtigte Überzeugung, daß man auf dem Wege der Herren Etrich und Wels, also wohl zuerst in Österreich zur Lösung der Flugfrage mit Apparaten »schwerer als die Luft« gelangen wird, d. h. zum Fliegen ohne Gefahr!

Wir wünschen dringend, daß nicht nur der Beweis für die Vorteile der »Flugmaschinen« gegenüber den lenkbaren Ballons in Österreich bald erbracht, sondern daß diese Vorteile dann auch Österreich erhalten bleiben mögen.

»Beobachter.«

DIE FLUGMASCHINE HIPSSICH.

In Wien wird derzeit für eine Flugmaschine »Hipssich« Propaganda gemacht. Die zu diesem Zwecke versandte Einladung lautet:

»Das »Hipssich-Komitee«, welches sich zur Förderung des Baues einer vom Genannten entworfenen ballonlosen Flugmaschine (Aëroplan) gebildet hat, erlaubt sich alle Freunde des Fortschrittes zur Unterstützung dieses Projektes einzuladen.

Ingenieur Cäsar Hipssich, welcher sich schon seit langem mit der Lösung des Flugproblems ohne Anwendung eines Ballons beschäftigt, hat die Pläne seiner Flugmaschine dem gefertigten Komitee vorgelegt, welches dieselben einem aus seiner Mitte gebildeten Ausschusse zur Prüfung übergab. Das Ergebnis derselben war ein günstiges, denn die betreffenden Herren fanden die Maschine sehr zweckmäßig konstruiert, indem dieselbe zur Vermeidung jeder schädlichen Überladung tunlichst einfach und entsprechend den Anforderungen der heutigen aëronautischen Kenntnisse gebaut ist. Es würde daher schon dies genügen, um einen Mißerfolg auszuschließen; seit aber ähnliche Maschinen fliegen, ist sogar ein voller Erfolg zu erwarten, der sicher erzielt wird, wenn man die Mängel vermeidet, welche bei diesen Flugschiffen zutage getreten sind.

Da jetzt in allen Kulturstaaten die größten Anstrengungen zur Lösung dieser Frage gemacht werden, ist bei den heutigen leichten Motoren der Eintritt dieses epochalen Ereignisses jeden Augenblick zu gewärtigen. Deshalb wäre es dringend geboten, ungesäumt mit dem Bau der Flugmaschine zu beginnen, damit nicht das Ausland in diesem edlen Wettkampfe die Siegespalme gewinne.

Mit patriotischer Befriedigung wird es daher jeden erfüllen, welcher durch Unterstützung dieses aussichtsvollen Projektes beigetragen hat, daß auch in unserem Vaterlande brauchbare Flugmaschinen gebaut und dem Staate die Möglichkeit geboten werde, in dem neu eroberten Elemente die Suprematie zu erlangen, denn — »In der Luft liegt die Zukunft der Welt«.«

Das »Hipssich-Komitee«: Rudolf Langer, k. u. k. Artillerieoberst im Technischen Militärkomitee; Doktor Friedrich Wächter, k. u. k. technischer Rat im Technischen Militärkomitee; Anton Korzen, k. u. k. Artillerie-Oberingenieur, Lehrer an der Kriegsschule; Maximilian Weiss, k. u. k. Artillerie-Oberingenieur der Artilleriezeugsfabrik; Tassilo Giesl von Gieslingen, k. u. k. Artillerie-Oberingenieur im Technischen Militärkomitee; Vinzenz Latka, k. u. k. Hauptmann im 14. Divisionsartillerie-Regiment; Alexander Exner, k. u. k. Artilleriehauptmann im Technischen Militärkomitee; Johann Schmidt, k. u. k. Artilleriehauptmann im Technischen Militärkomitee; Josef Bauer, k. u. k. Artillerieingenieur im Technischen Militärkomitee; Rudolf Kühn, k. u. k. Artillerieingenieur, Lehrer an der Kriegsschule.

Wie man sieht, sind es lauter angesehene Militärs, beziehungsweise hervorragende Persönlichkeiten der militärtechnischen Welt, welche sich in diesem Komitee zusammengefunden haben, ein Umstand, der jedenfalls dem Projekte Hipssich von Haus aus eine ganz besondere Bedeutung verleiht und es der ernstesten Beachtung nicht bloß der Fachleute, sondern auch weiterer Kreise würdig erscheinen läßt. Namen, wie Rudolf Langer, Dr. Friedrich Wächter etc., sollten wohl eine hinlängliche Gewähr dafür bieten, daß man es bei Hipssich nicht mit einer der zahlreichen Phantasien zu tun hat, die unausgesetzt auftauchen und wieder spurlos verschwinden, sondern mit einer Idee, die kenntnisreichen und kritisch prüfenden Männern mindestens eines ernsten praktischen Versuches wert erscheint.

Zuschriften oder Anmeldungen zur Beteiligung werden erbeten an das »Hipssich-Komitee«, per Adresse: Tassilo Giesl von Gieslingen, k. u. k. Artillerie-Oberingenieur, Wien, VI. Getreidemarkt 9.

EINE PHOTOGRAPHISCHE AUSSTELLUNG.

Ballonphotographien im engeren wie im weiteren Sinne, d. h. Aufnahmen vom Ballonkorb aus, wie auch Bilder, deren dargestellte Objekte auffahrende oder landende Ballons sind, kann man gegenwärtig in den Ausstellungsräumen der Wiener Firma Langer & Comp., III. Hauptstraße 95, besichtigen. Sowohl Österreich als das Ausland sind auf dieser Ausstellung, der ersten solchen Spezialexposition in Wien, mit interessanten Erzeugnissen vertreten.

Eröffnet wird die Reihe der 139 ausgestellten Objekte durch eine Serie von 22 durch Se. k. u. k. Hoheit den Erzherzog Leopold Salvator aufgenommene Bilder. Man sieht da sowohl Ansichten, die vom Ballon aus angefertigt wurden, als auch einige für den Laien sehr anschaulich belehrende Landungsaufnahmen: alle Phasen der Landung



HANS HAUSWIRTH.

sind im Bilde festgehalten. Die seltene Gelegenheit, solche Bilder anzufertigen, war durch eine gelungene Zielfahrt gegeben.

Von einem anderen Mitgliede des Kaiserhauses, Sr. k. u. k. Hoheit dem Erzherzog Josef Ferdinand, sieht man einige schöne Aufnahmen von Salzburg und aus dem Salzkammergut sowie auch eine Serie von Landungsbildern.

Unübertroffen und unübertrefflich in ihrer Klarheit und Schärfe sind die Stadtbilder, welche der Kommandant der Militär-aëronautischen Anstalt, Hauptmann Franz Hinsterstoisser, ausgestellt hat. Die Offiziere der genannten Anstalt haben sich auch mit guten Arbeiten eingefunden.

Der Wiener Aëro-Klub ist vertreten durch Herbert Silberer und Dr. Anton Schlein. Des ersteren Bilder kennt man zum Teil aus seinem illustrierten Werke »Viertausend Kilometer im Ballon«. Hervorzuheben sind insbesondere die sehr plastischen Wolkenaufnahmen. Von Dr. Anton Schlein kann man unter anderen die einzigartigen Aufnahmen von Theben und Preßburg aus 6200 bis 7000 *m* Höhe bewundern. Einen eigenartigen Eindruck macht auch die stattliche Vergrößerung seiner Aufnahme des Zentralfriedhofs aus 1400 *m* Höhe.

Hauptmann Theodor Scheimpflug, gleichfalls ein Mitglied des Wiener Aëro-Klubs, schießt mit seinen musterhaften Ballonphotogrammen für Kartographie den Vogel ab. Sowohl vom wissenschaftlichen als vom rein photographisch-technischen Standpunkt sind Scheimpflugs Arbeiten entschieden der Clou der Ausstellung.

Historisch interessant sind Nadars Ballonaufnahme 1858 — die erste, die überhaupt gemacht wurde — und die ersten Ballonphotographien in Österreich, aufgenommen von Victor Silberer (nachträglich eingelangt).

Deutschland ist vertreten durch die Berliner Illustrationsgesellschaft, Dr. Erich Lehmann (Berlin), Oberleutnant Lohmüller und Dr. Bröckelmann. Es sind keine außergewöhnlichen, aber einige sehr lobenswerte Arbeiten geboten.

Usuelli hat zwei große Vogelschaubilder von Mailand gesandt.

Sehr hübsch sind die von E. Suter (Basel) eingesandten Aufnahmen, welche Spelterini 1895 gemacht hat. Sie verraten schon den späteren ballonphotographischen Virtuosen.

Es war eine sehr dankenswerte Idee der Firma Langer & Comp., diese interessante Ausstellung zu arrangieren. Man darf wärmstens zu ihrem Besuche anraten. Sie bleibt bis zum 19. Jänner geöffnet. Besichtigung bei freiem Eintritt täglich 9—12 und 1—6 Uhr; an Sonn- und Feiertagen bloß vormittags.

ZUM »WINDSCHLAG«.

Der in einem Aufsatze über den »Windschlag« kürzlich*) gemachte Versuch, das Auftreten dieses Phänomens bei Lawinen im Hochgebirge als Wirkung von »Luftstaukegeln« vor bewegten Körpern zu erklären und somit die gewisse »Stauhügeltheorie« wieder in Ehren zu bringen, möge nachstehende Erklärung entschuldigen.

F. R. von Loessl läßt die Theorie von komprimierten Staukegeln, welche relativ ruhig zur bewegten Fläche vor derselben einherschreiten sollen, überhaupt nur für rechtwinkelig zu ihrer Ebene bewegte Flächen gelten, indem er z. B. in seinen Beweisführungen über »Der aërodynamische Schwebezustand einer dünnen Platte und deren Sinkgeschwindigkeit nach der Formel $V = \sqrt{\frac{g\,G}{\gamma\,(F + b\,v)}}$« in Nr. 1, 2, 3, 4 (Jänner—April) 1899 der Zeitschrift für Luftschiffahrt zu der Annahme gezwungen ist, daß das auftreffende Luftgewicht während des Sinkens und gleichzeitigen Fortschreitens einer horizontalen Platte x-male von der Fläche abgestoßen wird und hiedurch zur x-maligen Arbeitsabgabe gezwungen ist, was gewiß das Vorhandensein eines relativ zur Fläche r u h e n d e n Staukegels ausschließt.

Auch in seiner »Aussprache wegen eines vorliegenden Streitfalles« in dem Artikel »Über experimentelle Luftstauhügel« in Nr. 9, September 1903 der »Wiener Luftschiffer-Zeitung« führt der verewigte, hochverehrte Nestor der Wiener Luftschiffer aus, daß es eine unberechtigte und ganz willkürliche Imagination wäre, sich an der Druckseite schräg durch die Luft getriebener Flächen ganz widernatürlich eine nach unten hängende komprimierte Luftmasse mitgeschleppt vorzustellen. In der freien Natur könne man derlei Beobachtungen wohl niemals machen, und schon lange bevor die Plattenebene in die Bewegungsrichtung zu stehen kommt, hätte sich dieser Luftstauhügel in ein die Platte deckendes, dünnes und schwach komprimiertes Häutchen umgewandelt etc. etc.

Obgleich nun bereits in den »Experimentalstudien« auf empirischem und theoretischem Wege jene Hauptregeln, nach denen der Druckausgleich von Flüssigkeiten um verschieden geformte, ebene und krumme, bewegte Flächen stattfindet und die Unmöglichkeit des Vorhandenseins eines relativ ruhenden komprimierten Stauhügels auf und besonders v o r r e c h t w i n k e l i g zu ihrer Ebene bewegten Flächen gründlich nachgewiesen wurde, und obwohl die Lawine dem Luftanprall nur eine zylindrische

*) Siehe die Nummer vom Juni 1907 dieses Blattes.

Fläche bieten kann, vor welcher selbst nach F. R. von Loessl die Bildung eines Luftstauhügels als ausgeschlossen erscheinen muß, so sei doch auf die Beantwortung der Frage, ob selbst unter der Annahme eines solchen vor der Lawine einhereilenden komprimierten Staukegels ein aufrecht stehender Mensch zum Einherfliegen vor der Lawine gebracht werden könnte, eingegangen.

Auch bei noch so groß angenommener Kompression eines solchen — angenommenen — Luftstaukegels wäre der Mensch doch noch schwerer als diese komprimierte Luft und er könnte daher durch denselben, an den Füßen zuerst getroffen, nur umgeworfen, dann fortgeschoben und schließlich von der Lawine zermalmt werden; oder er müßte in Rücksicht auf die besondere Dichtheit des Staukegels — nach von Loessls Theorie — an diesem wie an einer schiefen Ebene rechtwinkelig zu deren Bewegungsrichtung emporgleiten und hinter der Lawine zu Boden fallen; er, der Mensch, könnte auch im selben Bewegungssinne an der seitlichen Böschung des Staukegels vorbeistreifen. In beiden letzteren Fällen hätte er aber den sogenannten Windschlag, der ihn früher tötet, nicht zu fürchten.

Alle derlei Annahmen wären nach der Stauhügeltheorie viel folgerichtiger als das beobachtete Fortfliegen vor der Lawine.

Wenn aber letzteres sowie die weiters angeführten Vorgänge um abstürzende Lawinen richtig beobachtet wurden, so liegt nur ein abermaliger, empirischer Beweis vor, daß die Regeln des Druckausgleiches in Flüssigkeiten um bewegte Flächen auch für große Dimensionen und Geschwindigkeiten vollständig zutreffen.

Diesen Regeln zufolge sind die von der zylindrischen Vorderfläche der am Bergesabhang rollenden Lawine getroffenen Luftmoleküle gezwungen, mit Beschleunigung und auf dem kürzesten Wege dem nächsterreichbaren Vakuum (Depression) zuzueilen.

Dieses Vakuum muß in diesem Falle im Beginne der Bewegung zuerst, außer an den Seitenrändern der Lawine, auch an deren oberster Stelle ihres Umfanges entstehen; bei fortschreitender Bewegung der Lawine aber muß letzteres Vakuum zufolge des Beharrungsvermögens, das auch bewegte Luftmoleküle besitzen, weiter nach vorne rücken und die Luft hat also nur die beiden Auswege, entweder nach seitwärts oder, weil sie ja unter der Lawine nicht entweichen kann, längs der Peripherie nach vor- und aufwärts.

Bei den ungeheuren Dimensionen und der außerordentlichen Geschwindigkeit der Lawine ist es nun ganz natürlich, daß diese letztere Luftbewegung so ungeheuer anwächst, daß sie Bäume zuerst an der Krone erfaßt und entwurzelt, Menschen in die Luft hebt und da die Luftbewegung der Rotation der rollenden Lawine entgegengerichtet ist, Schnee und Eisstücke etc. vom Umfange der Lawine weggeblasen werden.

Alle diese Körper fliegen dann längs der Peripherie der rollenden Lawine nach vor- und aufwärts, behalten ihre Geschwindigkeit und Richtung zufolge ihres größeren Gewichtes und Beharrungsvermögens länger als die Luft bei und da ihre Geschwindigkeit nach vorwärts zufolge der Beschleunigung in der eingeschlagenen Richtung schließlich größer werden mußte, als die der Lawine selbst, fliegen sie eine Zeitlang vor derselben einher, bis sie zu Boden fallen (was wieder bei einem angenommenen Staukegel nicht der Fall sein könnte), eventuell auch im Schnee einsinken und von der Lawine überrollt werden.

Daß Menschen durch den urplötzlich in ungeheure Geschwindigkeit umgewandelten Luftdruck eher getötet werden als von der Lawine selbst, und alle beobachteten Begleiterscheinungen der Lawinenstürze finden hiedurch ihre widerspruchslose Erklärung.

Die Spiele der Helgoländer Jugend, ihre Mützen gegen den längs der Felsen aufsteigenden Luftstrom zu werfen und rückwärts auf dem Lande wieder aufzulesen, der am Vordersteven rasch bewegter Schiffe emporsteigende Wasserstrahl, noch deutlicher aber das bekanntere Aufschäumen und weit nach vorne erfolgende Überstürzen der getroffenen Wassermassen am abgerundeten oder flußkahnähnlich geformten Bug vor rasch bewegten Schiffen



JULIAN ZBOROWSKI.

und noch manch andere Erfahrungsbeispiele lassen die um abstürzende Lawinen beobachteten Vorgänge auf Grund der Ausgleichstheorie von Druckdifferenzen in Flüssigkeiten im Gegensatze zur Stauhügeltheorie ganz einwandfrei erklären.

Es wäre auch schwerlich ein Grund auffindbar, warum bei großen Dimensionen und Geschwindigkeiten andere Naturgesetze zur Geltung kommen sollten als bei kleinen Flächen und Geschwindigkeiten und scheint somit durch solche Naturereignisse die Ansicht, die Stauhügeltheorie könnte denn doch bei größeren Dimensionen ihre Richtigkeit haben, empirisch widerlegt.

Roman König,
Schiffskapitän.

HANS HAUSWIRTH.

Oberleutnant Hans Hauswirth wurde am 23. Juni 1878 zu Wien geboren. Er absolvierte daselbst die Realschule und trat 1897 in die technische Militärakademie in Wien ein, aus der er im Jahre 1900 als Leutnant zum Festungsartillerieregiment von Sponner Nr. 2 mit dem Garnisonorte Krakau ausgemustert wurde. Am 1. Mai 1906 wurde er zum Oberleutnant befördert.

Gleichzeitig mit dieser Beförderung wurde Oberleutnant Hauswirth auch in den militär-aëronautischen Kurs kommandiert, führte in der Zeit vom 20. November 1906 bis 1. Juli 1907 interimistisch das Kommando der Ballonabteilung in Krakau und leitete die Ballonübungen in Krakau und Neumarkt i. G. Im Jahre 1907 frequentierte er den Kurs zum zweiten Male und wurde in die Agenden des Leiters der Gasfabrik eingeführt, die er sodann durch acht Wochen selbständig besorgte. Nach Beendigung des Kurses wurde Oberleutnant Hauswirth dauernd als Lehrer und Leiter der Gasfabrik in den militär-aëronautischen Kurs kommandiert. Er ist dem Aëro-Klub 1907 als Mitglied beigetreten und zählt zu dessen Führern.

Oberleutnant Hauswirth hat im ganzen 14 Freifahrten gemacht, darunter neun als Führer und davon auch drei

wissenschaftliche Simultanfahrten. Seine längste Fahrt dauerte acht Stunden, die größte zurückgelegte Strecke beträgt 180 *km*, die größte erreichte Höhe 4400 *m*.

JULIAN ZBOROWSKI.

Oberleutnant Julian Zborowski wurde am 20. November 1874 zu Wien geboren. Er frequentierte hier die Infanterie-Kadettenschule und wurde nach deren Absolvierung zum Kadett-Offiziersstellvertreter im Infanterieregimente Freiherr von Bolfras Nr. 84 ernannt. Im Jahre 1895 wurde er zum Leutnant, 1900 zum Oberleutnant befördert und zwei Jahre später zum Infanterieregimente Freiherr von König Nr. 92 transferiert.

Oberleutnant Zborowski hat zweimal den militär-aëronautischen Kurs gemacht und ist in Militärballons achtmal, darunter dreimal als Führer, aufgestiegen. Außerdem hat er als Führer fünf Freifahrten im »Meteor I.«, darunter eine als Einzelfahrt, die andern vier mit Privatpersonen gemacht. Seine weiteste Fahrt ist jene im »Teufel« Wien bis Dolova, nahe an der serbischen Grenze, zirka 500 *km*, die größte erreichte Höhe beträgt 4200 *m*, die längste Dauer 8 Stunden.

Oberleutnant Zborowski ist seit 1902 mit einer Tochter des Großgrundbesitzers Georg Schönerer vermählt. Dem Wiener Aëro-Klub ist er 1907 beigetreten und wurde am 10. Juli 1907 zum Führer I. Klasse ernannt.

WIENER AËRO-KLUB.

Mittwoch den 11. Dezember fand im Annahof die ordentliche Generalversammlung des Klubs unter sehr zahlreicher Beteiligung der Mitglieder statt. Der Vorsitzende Präsident Victor Silberer begrüßte besonders den neuernannten Kommandanten der militär-aëronautischen Anstalt Hauptmann Franz Hinterstoisser, welcher dem Klub beigetreten ist.

Der vom Präsidenten vorgelegte Jahresbericht wird mit Beifall zur Kenntnis genommen und genehmigt. Derselbe wird in Druck gelegt und gelangt an die Mitglieder zur Versendung. Der Kassier Dr. Steinschneider erstattet hierauf den Kassabericht, welchem zu entnehmen ist, daß die Einnahmen K 15.523·89, die Ausgaben K 10.755·76 betrugen; somit wurde ein Gebarungsüberschuß von K 4768·13 erzielt, welcher zur Verminderung der Schuld des Vereines verwendet wurde. Der Kassabericht, sowie der Voranschlag für das Jahr 1908 wurden genehmigt und dem Ausschusse die Entlastung erteilt.

Es wurden nunmehr die Wahlen in den Ausschuß vorgenommen, welche folgendes Ergebnis hatten:

Präsidium:

Victor Silberer, Präsident.
Dr. Konstantin Baron Economo, 1. Vizepräsident.
Hauptmann Franz Hinterstoisser, 2. Vizepräsident, gleichzeitig Fahrwart.

Ausschuß:

Josef Eduard Bierenz.
Dr. Oskar Fischl.
Oberleutnant Wilhelm Hoffory (Zeugwart).
Rudolf Hubel (Schriftführer).
Hans Plecher.
Josef Pohl.
Josef Polacsek.
Dr. Anton Schlein (Fahrwartstellvertreter).
Herbert Silberer.
Dr. Julius Steinschneider (Kassier).

Revisoren:

Dr. v. Komorzynski.
Dr. Samec.

Der Präsident spricht den aus dem Ausschusse scheidenden Herren: Vizepräsident Oberstleutnant Johann Starčević und Hauptmann Friedrich Tauber, welche von Wien versetzt wurden, und Dr. Artur Boltzmann den Dank für ihre Tätigkeit aus.

Vizepräsident Hauptmann Hinterstoisser bringt die Veranstaltung von regelmäßigen gemeinsamen Diners nach dem Muster jener des »Aéro-Club de France« in Vorschlag, welchem die Versammlung beistimmt. Es wird beschlossen, das erste Diner am 15. Jänner 1908 abzuhalten. Außerdem bleiben die geselligen Zusammenkünfte der Mitglieder jeden Mittwoch im Konzertsaale des Annahof aufrecht. — Von mehreren Mitgliedern waren Begrüßungen zur Generalversammlung eingelangt, so unter anderen telegraphisch von Oberstleutnant Starčević aus Trient und ein herzliches Begrüßungsschreiben von Major Hoernes.

Mittwoch den 18. Dezember fand in der Wohnung des Präsidenten eine Ausschußsitzung statt. Anwesend waren außer dem Präsidenten die Herren Vizepräsidenten Dr. Baron Economo und Hauptmann Hinterstoisser, die Herren Ausschußmitglieder Dr. Fischl, Oberleutnant Hoffory, Hubel, Plecher, Polacsek, Dr. Schlein, Herbert Silberer und Dr. Steinschneider.

Auf Vorschlag des Präsidenten wurden zwei Änderungen der Fahrbestimmungen vorgenommen.

Der Paragraph über die technische Leitung erhielt folgende Fassung:

»Die gesamte technische Leitung des Klubs obliegt dem Fahrwart im Einvernehmen mit dem Präsidenten.«

Die Bestimmung über die Ernennung von Führern lautet von nun an:

»Die Ernennung der Ballonführer geschieht über Vorschlag des Präsidenten oder des Fahrwarts durch den Ausschuß.«

Eine Ergänzung von prinzipieller Wichtigkeit erhielten die Vorschriften über die Behandlung der Ballons. Es wurde nämlich hinzugefügt:

»Im Falle der Einführung eines Gummiballons erfolgen hiefür besondere Bestimmungen.«

Daß die Eventualität der Einführung eines Gummiballons ins Auge gefaßt wird, bedeutet eine Konzession an die Herren militärischen Mitglieder des Aëro-Klubs, die an der militär-aëronautischen Anstalt gewohnt sind, Ballons aus diesem Material zu benützen.

Für die Ernennung zu Führern erster Klasse wurde auf Vorschlag des Herrn Hauptmanns Hinterstoisser der Grundsatz aufgestellt, daß dafür maßgebend sei, ob der betreffende Herr Bewerber auch seine Fähigkeit zur sachgerechten Behandlung lackierter Ballons dargetan habe.

Für das Klubdiner am 15. Jänner wurde das »Hotel Imperial« gewählt. Dieses Diner soll, falls es Anklang und den entsprechenden Zuspruch findet, eine ständige Einrichtung werden und späterhin am ersten Mittwoch jedes Monats stattfinden.

NOTIZEN.

IN COLUMBUS und in Louisville dürften demnächst aëronautische Vereine entstehen.

GLÜCKLICHES NEUJAHR wünschen wir allen Lesern und Freunden unseres Blattes!

IN DEN WIENER AËRO-KLUB wurde neu aufgenommen: Herr Hauptmann Franz Hinterstoisser, Kommandant der militär-aëronautischen Anstalt.

M. JOUBERT, der bekannte Pariser Meteorolog, bereitet Hochfahrten in großem Stil vor. Es heißt, daß er mit M. Leblanc zusammen einen 6500 m^3 großen Ballon besteigen will.

IN CHICAGO ist ein Aëro-Klub entstanden. Mr. C. A. Coey steht an der Spitze dieses neuen Vereines; erster Vizepräsident ist Mr. Charles E. Gregory, Sekretär Mr. A. B. Perrigo und Kassier Mr. H. C. Foster.

DURCH DREI BALLONS wird Frankreich bei der Gordon Bennett-Wettfahrt 1908 vertreten sein, die nach Erbslöhs Sieg natürlich in Deutschland — wahrscheinlich mit Mannheim als Startplatz — abgehalten wird.

PROFESSOR GRAHAM BELL in Amerika will einen militärischen »Beobachtungsdrachen« einführen. Es ist dies ein Drachen nach dem Tetraëdersystem, der stark genug ist, gleich einem Kaptivballon einen Offizier emporzutragen.

ZWEI GROSSE PREISE werden, außer zahlreichen Nebenpreisen, bei den aëronautischen Wettbewerben zu gewinnen sein, die gelegentlich der Turiner Ausstellung 1908 stattfinden sollen. Eine Viertelmillion Lire bekommt, so heißt es, der erfolgreichste Lenkballon, und 100.000 Lire der gewinnende dynamische Flugapparat.

»DELEGIERTE« in allen Teilen Frankreichs zu besitzen, die bei Landungen intervenieren, um Streitigkeiten beizulegen, die vorbeifahrende Ballons signalisieren und den Aëronauten sonst nützlich sind, ist das Bestreben des »Aéronautique-Club de France«. Er denkt sich diese »Delegierten« ähnlich denen des »Touring-Club de France«.

»L'AÉRONAUTIQUE«, das wohlbekannte Fachorgan des »Aéronautique-Club de France«, erscheint von jetzt an nicht mehr vierteljährlich, sondern jeden zweiten Monat. Der Preis des Abonnements wurde dementsprechend um eine Kleinigkeit erhöht, und zwar für Frankreich von Francs 2·50 auf Francs 3·50, für das Ausland von 3 Francs auf 4 Francs.

M. J. SAUNIÈRE, der Präsident des »Aéronautique-Club de France«, hat alle Dokumente gesammelt, die zu einer Einzeichnung der elektrischen Starkstromleitungen Frankreichs auf den Landkarten notwendig sind. Es erscheint somit in Frankreich eine jener Forderungen, welche die Internationale Kommission für aëronautische Landkarten stellt, bereits erfüllt.

»AERODYNAMICS« ist der Titel eines umfangreichen, vortrefflich ausgestatteten Bandes, der F. W. Lanchester zum Verfasser hat und in London bei Archibald Constable & Co. soeben erschienen ist. Das Buch bildet die Nummer 1 einer im Entstehen begriffenen Enzyklopädie für Flugtechniker, benannt »a complete Work on Aerial Flight«. Die ausführliche Besprechung des Bandes folgt demnächst.

IN ANGERS hat sich ein neuer Aëro-Klub gebildet, welcher den Namen »Aéro-Club Angevin« trägt. Präsident dieses Vereines ist M. Maurice de Farcy; M. Sevestu bekleidet das Amt des Vizepräsidenten; M. Lorenceau dasjenige des Kassiers; Sekretäre: MM. Gatineau und Clairoin; Materialverwalter: M. Pajot; Mitglieder des Bureaus: MM. Foucault, Dubois, Lefort, Lallemand, Louis Cointreau, Emile Giffard und Grasset.

DIE »VILLE DE PARIS« ist dazu ausersehen, das verlorene Luftschiff »La Patrie« in Verdun so lange zu ersetzen, bis der nächste Lebaudy-Ballon »La République« fertig wird. Der Kriegsminister General Picquart hat in einem Schreiben dem Eigentümer der »Ville de Paris«, M. Deutsch de la Meurthe, den Dank der Regierung für die Bereitwilligkeit ausgesprochen, mit welcher dieser seinen Ballon der Armee zur Verfügung gestellt hat.

OHNE ZOLL geht's nun einmal nicht ab. Oskar Erbslöh, der Gewinner des Gordon Bennett-Pokals, mußte in Elberfeld bei der Zollbehörde 130 M. für den Preis deponieren, obgleich dieser als Wanderpreis nicht im Besitze des Inhabers verbleibt. Das heißt — er würde es, wenn man ihn im Kampfe behauptet. Am Ende ließen in diesem Falle Herr Erbslöh und der »Deutsche Luftschiffer-Verband« die 130 M. sogar mit einem gewissen Vergnügen verfallen. . . .

IN ESSEN hat am 5. Dezember der Ballon »Bamler« ein ähnliches Stückchen aufgeführt wie »La Patrie«: er ist den Händen der Haltemannschaft unbemannt entflogen. Er kam indes nicht weit auf seiner eigenmächtigen Luftpartie. Er platzte schon in mäßiger Höhe (wahrscheinlich, weil die Appendix verschlossen war) und kam in drei Stücke zerfetzt im Norden Westfalens zur Erde. Man glaubt, aus den drei Teilen den »Bamler« ohne Schwierigkeit wieder herstellen zu können.

HUNDERT FRANCS hat M. Jacques Balsan, der bekannte Pariser Ballonamateur und Vizepräsident des »Aéro-Club de France«, als Prämie für den besten Entwurf eines Ballonkorbes ausgesetzt, der im Wasser nicht untertaucht. Die einlangenden Projekte werden von einer kleinen Jury geprüft, die aus den Herren François Peyrey, Graf Castillon de Saint-Victor und Georges Besançon zusammengesetzt ist. Einsendungen sind zu richten an die Geschäftsstelle des Pariser Aéro-Club, 84, Faubourg Saint-Honoré.

GEORGES BESANÇON, der Generalsekretär der »Fédération Aéronautique Internationale«, hat in Gemeinschaft mit dem Verleger Barrère die Vorarbeiten für die Schaffung von Luftschifferkarten für Frankreich übernommen. Unterstützt wird M Besançon durch die Herren Antonin Boulade (für Zentralfrankreich), C. F. Baudry (für die südwestlichen Teile des Reiches), E. V. Boulenger (für den Norden), Joanneton (für den Osten) und Georges Delbruck (für die Provence). M. Boulade hat die Einzeichnungen der für die Aëronauten wichtigen Daten auf die Karten seiner Regionen bereits vollendet.

CLÉMENT DE SAINT-MARC, der Kommandant der belgischen Luftschifferabteilung, hat die Pläne seines Armeeluftschiffes beendigt. Der Ballon soll »sowohl für Dauer- als für Schnellfahrten« zu adaptieren sein; das heißt wohl, daß er zwei Motoren hat, die einzeln oder gleichzeitig in Betrieb gesetzt werden können. Es heißt, daß Clément de Saint-Marc mit seinen Propulsionsschrauben einen Nutzeffekt von 84 Prozent erziele. Ein Ballon t ist nicht vorhanden. Der Ballon ist in zahlreiche vonein der getrennte Räume abgeteilt. Von der belgischen Kan ner soll zum Bau des Luftschiffes ein Kredit von 100.000 Fr cs bewilligt werden.

EINE OFFIZIELLE BELOBUNG wurde allen den Soldaten zu teil, welche am 29. und 30. November mit verzweifelter Kraftanstrengung den französischen Militärballon »La Patrie« gegen die Gewalt der Elemente zu behaupten suchten. Insbesondere wurden der Mut und die Entschlossenheit des Leutnants Lenoir und eines Adjutanten anerkannt, welche beide unter Lebensgefahr im kritischen Moment in die Gondel des Ballons sprangen, um die Reißleine zu erlangen. Die französische Militärbehörde dokumentiert also jetzt offen, daß sie den Verlust der »Patrie« nicht einem von der Mannschaft oder deren Kommando begangenen Fehler zuschreibt.

DER »AUTOMOBILE CLUB of America« hat am 3. Dezember zu Ehren des amerikanischen Aëro-Klubs in New York ein großes Diner gegeben, bei welchem u. a. die Herren Alan R. Hawley, J. C. Mc Coy, Baldwin und Leo Stevens erschienen. Man sprach viel über die Beteiligung Amerikas am Gordon Bennett-Wettbewerb 1908. Um eine allererstklassige Vertretung zu erzielen, will man durch Subskription ein Kapital von 10.000 Dollars oder mehr aufbringen. Es soll weder am Material, noch bei den Probefahrten, noch sonst in irgend einer Beziehung an der Expedition gespart werden, deren Ziel es sein soll, den Pokal Gordon Bennetts wieder nach Amerika zurückzubringen.

DIE FRANZÖSISCHEN MINISTER fahren recht fleißig in Ballons. Am 18. Dezember beteiligte sich wieder der Minister der öffentlichen Bauten, M. Barthou, an einem Ausflug der »Ville-de-Paris« nach Versailles. Die Fahrt verlief sehr hübsch und zur großen Zufriedenheit des Ministers, welcher in das Bordbuch des Ballons folgende schmeichelhafte Eintragung machte: »Man besteigt den Ballon etwas ängstlich, man reist beruhigt und bewundernd, man entsteigt ihm ganz entzückt und zeigt sich stolz auf so zahlreiche bewunderungswürdige Anstrengungen, gekrönt von einem so schönen Erfolge! Ich danke Herrn Henri Kapferer und beglückwünsche ihn von ganzem Herzen. Louis Barthou.«

EINE AUSSTELLUNG für Ballonphotographie ist in den Räumen der Firma Langer & Comp., Wien, III. Hauptstraße 95, eröffnet worden. Es sind u. a. auch Aufnahmen zu sehen, welche Se. kaiserliche Hoheit Erzherzog Leopold Salvator vom Ballon aus aufgenommen hat. Der Wiener Aëro-Klub und die militär-aëronautische Anstalt sind hervorragend beteiligt. Insbesondere bieten die kartographischen Studien des Hauptmanns Theodor

Scheimpflug hohes wissenschaftliches Interesse. Das Ausland hat auch manche bemerkenswerte Sammlung geliefert. Die Ausstellung bleibt bis 15. Jänner geöffnet und ist täglich 9—12 und 1—6 (an Sonn- und Feiertagen bloß vormittags) bei freiem Eintritt zu besichtigen. Näheres oben.

MM. MENGIN UND GASTAMBIDE, zwei bekannte Pariser Sportsmen, gehen daran, sich gemeinsam mit der praktischen Aviatik zu befassen. Sie haben sich an den Bau eines monoplanen Drachenfliegers gemacht, der mit einem extraleichten 50pferdigen achtzylindrigen »Antoinette«-Motor versehen werden soll. Die Spannweite des Apparates beträgt 10·50 *m*, das gesamte Flächenareal 24 m^2. Die Schraube weist einen Durchmesser von 2 *m* auf; ihre Flügel selbst messen im ganzen 1·3 *m*. Die Schraube wird vom Motor direkt betrieben, d. h. ohne Übersetzungen. Das Gewicht des Apparates mit Führer soll etwa 350 *kg* betragen. In Bagatelle werden die ersten Versuche mit dem Aéroplane Gastambide-Mengin stattfinden.

DIE »ACADÉMIE AÉRONAUTIQUE de France« hat am 14. Dezember in Paris ihre Generalversammlung abgehalten. Im Namen der Gesellschaft wurden den Herren Petitzon, Geoffroy, Louet und Chassang Auszeichnungen verliehen. Die ersten beiden sind Schüler der »Académie«, die letztgenannten beiden Herren jedoch sind die Bestklassifizierten eines aëro-photographischen Wettbewerbes. M. Barbotte erhält eine Plakette für eine Vertretung des Klubs im »Grand Prix« des »Aéro-Club de France«. Der Ausschuß für 1908 erhielt die folgende Zusammensetzung: M. Louet, Präsident; MM. Surcouf und Pillet, Vizepräsidenten; M. Barbotte, Generalsekretär; MM. Longuet und Viallet, Protokollführer; M. Blondel, Kassier. Zuschriften sind zu richten an M. Louet, 14, rue des Goncourt, Paris.

DAS »GRÖSSTE LUFTSCHIFF der Welt« soll jetzt gebaut werden. Wo? Überflüssige Frage! Natürlich in Amerika. Eine Gruppe von Mitgliedern des »Aero Club of America« hat sich, wie man meldet, zusammengetan, um das große Werk in Szene zu setzen. Es werden die Herren G. Curtiss, Augustus Post und Berufsluftschiffer Baldwin genannt. Das Luftschiff soll im großen ganzen ein »lenkbarer Ballon« sein, man will damit ein ausgiebigeres System von Drachenflächen in Verbindung bringen, als es sonst bei den Ballons zu geschehen pflegt. Das Flächenareal soll so bedeutend sein, daß das Luftschiff, selbst wenn der Tragballon zerschossen ist, noch eine weite Strecke gelenkt werden kann. Die Dimensionen des Ballons sollen ganz riesig werden; um vieles größer als alles bisher Dagewesene.

DIE BELAGERUNGSAËRONAUTEN in Paris haben am 11. Dezember eine Versammlung abgehalten. M. Cassiers verkündete, daß er am selben Morgen dem Leichenbegängnisse seines Kollegen aus dem Ballon »Vauban«, des Advokaten M. Reitlinger, Offiziers der Ehrenlegion, beigewohnt habe. Reitlinger war in Paris aufgestiegen, um sich behufs Unterhandlungen mit dem Grafen Beust nach Wien zu begeben. Reitlinger hat vor etwa zwanzig Jahren über seine diplomatische Mission ein Buch herausgegeben. M. Mangin ist gegenwärtig damit beschäftigt, eine genaue Übersicht aller Ballons und Aëronauten — beziehungsweise Passagiere — zu verfertigen, die zur Belagerungszeit aus Paris geflogen sind. Auch die Abfahrts- und Landungszeiten sollen in diese Zusammenstellung aufgenommen werden.

IN BERLIN gibt es jetzt eine »Flugtechnische Gesellschaft«. So nennt sich eine neugebildete Abteilung der Automobiltechnischen Gesellschaft. In dem zur Versendung gelangten Aufruf der Korporation heißt es unter anderem: »Die Lösung des Flugproblems steht jetzt außer Frage und es handelt sich nur mehr darum, den richtigen Weg zu finden. Gerade jene Ingenieure, deren Fachgebiet der Automobilismus ist, sind dank ihrer reichen Erfahrungen dazu berufen, an der Lösung von hochwichtigen Fragen zu arbeiten, die auf die Eroberung der Lüfte abzielen.« Die Berliner Flugtechnische Gesellschaft wird an bestimmten Tagen Versammlungen abhalten, woselbst Vorträge und Diskussionen stattfinden; sie gedenkt auch interessante Projekte zu unterstützen. Die sportliche Seite wird zu gunsten der bereits bestehenden Vereinigungen für Luftschiffahrt ausgeschlossen, so daß sich das Tätigkeitsgebiet der neuen Gesellschaft nur auf rein wissenschaftliche Fragen beschränkt. Der Verein gedenkt mit dem Berliner Verein für Luftschiffahrt in enge Fühlung zu treten. Professor Busley, der Präsident des genannten Vereines, hat auch den Ehrenvorsitz in der »Flugtechnischen Gesellschaft« eingenommen.

ALFRED LEBLANC, der erfolgreichste von den Vertretern Frankreichs beim Gordon Bennett-Wettbewerb 1907, ist am 7. Dezember bei einem großen Diner des Pariser Aéro-Club in den Räumen des Automobile Club de France gefeiert worden. Unter seinem Vorsitze vereinigten sich bei der Tafel die Herren Comte de La Vaulx, René Gasnier, Edgard Mix, Santos-Dumont, Henry Kapferer, Louis und Maurice Blériot, Ernest Archdéacon, Capitaine Ferber, François Peyrey, P. Tissandier, Auguste Nicolleau, Etienne Giraud, Georges Le Brun, Patrick-Alexander, Maurice Mallet, Georges Blanchet, Alexandre Billion, R. Demanest, Henri Fabre, W. H. Fauber, J. Delebecque, Ernest Barbotte, Del-Brun, G. Suzor, G. Tranchant, Maurice Monin, Ernest Zens, Albert Triaca, James Bloch, Baucheron, Dr. Crouzou, Armengaud jun., Debuire, Echalié, Paul Delaporte, Bossuet, Marquis de Kergarion, Lucien Degas, Bertault, P. Bordé, Montaland-Davray, André Pupier Chauvière, A. Farcot, Jean de Villethieu, Dr. Guglielminetti, Pierron, Georges Bans und andere. Durch den Grafen de La Vaulx wurde dem Gefeierten für seinen schönen Dauerrekord (44 Stunden 3 Minuten) die große goldene Klubmedaille überreicht. M. Edgard Mix, der Leblanc auf seiner Fahrt begleitete, erhielt eine silberne Gedenkmedaille. M. Archdéacon händigte hierauf im Namen des Prinzen Roland Bonaparte dem Vizepräsidenten Grafen de La Vaulx eine Instrumententasche ein; es ist dies der Preis für das vollständigste Bordjournal der Gordon Bennett-Fahrten 1906.

BLÉRIOT, einer der eifrigsten Kollegen des fliegenden Farman, findet seine Mühe nur wenig belohnt, obgleich er schon seit Jahren in derselben Richtung arbeitet, in der zuerst Santos-Dumont so rasche Erfolge errang und in der jetzt Farman ein so beispiellos siegreiches Vordringen zu feiern vermochte. Blériot scheint zwar manchmal recht gute Ideen in den Flächen seiner Aëroplane zu verwirklichen. Oft kommt er mit recht ingeniösen Modifikationen des Flächentypus heraus, und doch gelingen ihm nur Flüge und Sprünge von untergeordneter Bedeutung. Vielleicht hat er Pech. Man ist geneigt es anzunehmen, seitdem ihm am 18. Dezember ein ganz tückisch böses Malheur passiert ist. Ein erster Flug an dem genannten Tage — immer in Issy-les-Moulineaux natürlich — führte über 50 *m*. Blériot freute sich über den guten Anfang und die Zuschauer freuten sich mit ihm, leider etwas voreilig. Beim zweiten Versuche erhob sich der Apparat leicht bis etwa drei Meter und flog mit einer Geschwindigkeit von schätzungsweise 50 *km* in der Stunde dahin. Plötzlich rissen die Drähte, durch welche die Flügel gespannt werden, diese klappten zusammen und Blériot wurde mit seinem Apparat kopfüber zu Boden geschleudert. Unter den Anwesenden herrschte große Bestürzung, da Blériot zwischen Gerüst und Motor geradezu gefesselt und regungslos lag. Man glaubte vorerst, er sei tot. Archdéacon, Santos-Dumont, Pischof und einige andere Personen befreiten Blériot von seinen Fesseln und konstatierten, daß er bis auf einige Quetschungen unversehrt geblieben war. Sein Apparat freilich war in acht Stücke zertrümmert und ist völlig unbrauchbar. Bei allem Pech kann Blériot noch von Glück im Unglück sprechen! Wie leicht hätte er sich den Kopf zerschmettern können!

IN DER WISSENSCHAFTLICHEN Kommission des Pariser Aéro-Club trat kürzlich M. Dastre, ein Mitglied der Akademie der Wissenschaften, sehr lebhaft für die Ausgestaltung physiologischer Versuche im Ballon ein. Er skizzierte auch die Art, wie diese Versuche in größerem Stil zu organisieren wären. M. Dastre wurde sogleich zum Präsidenten eines Spezialkomitees ernannt, welches die

einleitenden Arbeiten auf dem genannten Gebiete zu besorgen hätte. M. Eiffel erinnerte bei der Gelegenheit an die Experimente des Docteur Henocque, die sich in derselben Richtung bewegten. Für die richtige Ausnützung von Windströmungen beschrieb M. Maurice Martin, Mitglied des »Aéro-Club du Sud-Ouest«, als interessantes Beispiel eine Fahrt der »Belle Hélène«. Kommandant Paul Renard sprach einiges über den Einfluß der Wasserläufe auf den schwebenden Ballon. Er erinnerte an den ersten Aufstieg Pilâtre de Roziers; dieser machte zu seinem Mißvergnügen die Bemerkung, daß seine Montgolfière von dem Lauf der Seine sozusagen angezogen und mitgeführt wurde. Kommandant Renard sprach sodann über die Prämiierungen im photographischen Wettbewerb. Die Klassifikation hatte folgendes Ergebnis: 1. M. Wentz, 2. Leutnant Bellinger, 3. M. P. Tissandier, 4. M. Schelcher, 5. M. Omer-Decugis, 6. M. Bourgeois, 7. Hauptmann Franz Hinterstoisser. »Die letztgenannte Prämiierung«, so hieß es, »kann nicht Gegenstand einer Vergleichung mit den ersten sechs bilden, weil der Laureat als Ausländer von vorneherein eine Ausnahmestellung einnimmt.« M. Armengaud jun., Präsident der »Société de Navigation Aérienne«, teilte der Kommission mit, daß er einen Preis von 10 000 Francs für denjenigen Aviatiker ausgesetzt habe, der sich ohne Hilfe von außen, bloß durch die Mittel seines Apparates in die Höhe erheben und eine halbe Stunde lang in der Luft erhalten könnte.

AUF DIE ADRIA hinaus hat sich am 12. Dezember eine Ballonfahrt erstreckt, welche Dr. Helbig, Privatdozent an der Universität Rom, mit dem Grafen Bobrinsky und dem russischen Hauptmann und Botschaftsattaché Tscherkoff unternahm. Der Aufstieg erfolgte mit dem Ballon »Fides« vormittags in Rom. Um 2 Uhr 50 Minuten nachmittags war für die Fahrenden die Eisenbahnstrecke Arezzo—San Sepolcro zu erkennen, und zwar befand sich der Ballon 5 *km* östlich von Arezzo. Dann setzte plötzlich ein Sturm ein, der den Ballon in 40 Minuten von Arezzo an das nahezu 100 *km* entfernte Adriatische Meer trieb. Gleichzeitig wurden die Wolken so dicht, daß der Boden den Blicken der Luftschiffer entzogen wurde. Um 3 Uhr 30 Minuten wurde der Horizont wieder klarer, und die Luftschiffer bemerkten, daß sie genau über Fano schwebten. Sofort zog Helbig das Ventil und ließ das Schlepptau herab. Der Ballon fiel und das Schlepptau berührte das Wasser. Die Windrichtung an der Oberfläche des Meeres war nun wieder dieselbe wie jenseits der Apenninen, nämlich von Nordwest nach Südost. Auch konnte die Entfernung vom Lande nicht sehr groß sein, da die Insassen des Ballons die Eisenbahn pfeifen hörten. Helbig beschloß, die adriatische Küste entlang zu fahren, um bei Ravenna zu landen, wo die Küste bedeutend vorspringt. Die Schleppfahrt dauerte eine Stunde, gleichzeitig — es war halb 5 Uhr geworden — brach die Dunkelheit herein und der Wind nahm ab. Es blieb daher den Luftschiffern nichts anderes übrig, als ein etwa vorbeifahrendes Schiff anzurufen. Bald kamen auch zwei Fischerboote in Sicht, die zuerst mittels einer Sirene und dann durch Zurufe auf den Ballon aufmerksam gemacht wurden und ein Tau auswarfen. Leider war die Geschwindigkeit des Ballons doch noch größer als die Geschwindigkeit der Fischerboote, und die Entfernung zwischen ihnen wuchs immer mehr. Schließlich ließ Helbig, um die Fahrt des Ballons zu verlangsamen, den Ballon so tief herabsinken, daß sich der Korb zum Teil mit Wasser füllte und die Insassen bis an die Brust im Wasser standen. Dieses Mittel erleichterte die Bergung der Aëronauten sehr: nach 8 Minuten schon hatte die eine Fischerbarke »St. Spiridion« den Ballon erreicht und holte sowohl die Luftschiffer als auch den ganz unbeschädigten Ballon an Bord. In später Nacht wurden die drei Balloninsassen nach Pesaro gebracht, und von dort traten sie wohlgemut ihre Heimreise nach Rom an. Dr. Helbig hat diese seine 26. Luftreise im kritischesten Momente mit Geschick und Unerschrockenheit durchgeführt.

»DAS LUFTSCHIFF in völkerrechtlicher und strafrechtlicher Beziehung.« Von Dr. Grünwald, Kriegsgerichtsrat bei der 1. Gardedivision in Potsdam. Hannover, 1908. Helwingsche Verlagsbuchhandlung. Preis M. 1·50. — In dem Augenblick, da der Mensch durch Verfertigung brauchbarer Luftfahrzeuge das Luftmeer erobert und es einem mehr oder minder regen Verkehre dienstbar macht, drängt sich die Notwendigkeit der Frage nach der rechtlichen Stellung des neuen Verkehrsmittels auf. Der Verfasser versucht in einer möglichst systematischen Studie den juridischen Schwierigkeiten in großen Zügen gerecht zu werden; zum Teil stützt er sich dabei auf die schon bestehenden Rechtsbegriffe und -prinzipien, die er in den Grundsätzen für das Meer und die darauf verkehrenden Schiffe vorfindet. Er gliedert demgemäß seine Studie in folgende Hauptteile: I. Luft und Meer; II. Völkerrechtliche Grundsätze für das Meer und die Seeschiffe; III. Umfang der Anwendung der für das Meer und die Seeschiffe geltenden Grundsätze auf das Luftgebiet und die Luftschiffe: Einteilung des Luftmeeres *a)* über der hohen See und staatenlosen Gebilden; *b)* über Staaten und deren Eigengewässern (Ist analoge Anwendung der Einteilung des Meeres zulässig? Nein. Das Luftgebiet ist Eigentumssphäre des Grundstaates.); *c)* über Küstengewässern: Interessensphäre; IV. Seeschiffe und Luftschiffe (Einteilung der Luftschiffe in Staats- und Privatluftschiffe etc.); V. Strafbare Handlungen der Luftschiffer über der hohen See oder staatenlosen Landstrecken; VI. Strafbare Handlungen der Luftschiffer über Staaten der Eigen- und Küstengewässer; VII. Einfluß des Interesses des Grundstaates an der Strafverfolgung auf dessen Zuständigkeit. Die Grundsätze, welche der Autor aus diesen Betrachtungen hervorgehen läßt, sind folgende: 1. Der Luftraum über einem Staate ist dessen Eigentumssphäre, der Luftraum über den Küstengewässern eines Staates ist dessen Interessensphäre, der Luftraum über der hohen See oder staatenfreien Landstrecken ist freies Gebiet. 2. Das Eigentum des Grundstaates an dem Raum über ihm darf nicht weiter ausgeübt werden, als das Interesse des Grundstaates es erfordert. Dem internationalen Verkehr dürfen nur die Beschränkungen auferlegt werden, die das Interesse des Grundstaates dringend erheischt. 3. Nur soweit das Interesse des Grundstaates reicht, ist er zur Ausübung der Jurisdiktion über die in seiner Eigentumssphäre verübten Delikte befugt. 4. Zu unterscheiden sind Staats- und Privatluftschiffe. Erstere sind schwebende Teile ihres Heimatsstaates, sie sind exterritorial in fremdem Gebiet. Die Privatluftschiffe können den Seeschiffen analog nur dann behandelt werden, wenn ihnen die Nationalität ihres Heimatslandes verliehen ist.

DER ZEPPELIN-BALLON ist, obgleich in der Halle geborgen, von den Dezemberstürmen doch nicht ganz verschont geblieben. Die Notwendigkeit, in einem schwimmenden Gebäude verankert zu sein, scheint diesmal ihre schlimmen Seiten so recht hervorgekehrt zu haben. In der Nacht vom 16. Dezember ist die Reichsballonhalle durch einen orkanartigen Sturm dermaßen hergenommen worden, daß es nicht ohne Beschädigungen des Luftschiffs selbst abging. Ein großer Teil des Gebäudes wurde unter Wasser gesetzt. Das Metallgerippe des Tragballons soll an mehreren Stellen eingedrückt, die Gondeln sollen gleichfalls verletzt sein. Der Schaden soll sich auf 60.000 Mark belaufen. — Über den Sturm auf dem Bodensee und die Beschädigungen der Halle des Zeppelinschen Ballons schreibt der »Schwäbische Merkur« unterm 15. Dezember: »Erst jüngst konnte berichtet werden, daß am Bodensee in der Hauptsache milde Temperatur herrsche und die Vorberge bis zu 1400 *m* hinauf wieder schneefrei seien. Über Nacht hat sich das Bild geändert. Auch die unmittelbar am See aufsteigenden Berge sind heute bis zum Fuße herab beschneit und ein eisigkalter Südwest beherrscht den Bodensee. Der heftige Wind setzte schon gestern mittags ein, verwandelte sich aber gegen Abend in einen Schneesturm, wie er mit solch elementarer Heftigkeit schon lange nicht mehr in unserer Gegend gewütet hat. Wer gerade unterwegs war, hatte an Stellen, die dem Südweststurm besonders ausgesetzt sind, seine ganze Manneskraft aufzubieten, um sich gegen das Unwetter zu behaupten. Der Sturm ließ zeitweise etwas nach,

setzte aber in der Nacht wiederholt mit neuer Stärke ein und wie gestern erschwerte er auch während des heutigen Tages die Dampfschiffahrt. Glücklicherweise ist von einer Störung derselben nichts bekannt geworden. — Infolge des seit gestern wütenden Orkans schlugen nachts 10 Uhr die hochgehenden Wogen den äußeren Umlaufsteg an der Spitze der Reichsballonhalle weg. Die dahinterliegenden Pontons, ihrer Deckung beraubt, füllten sich mit Wasser, so daß die Halle sich auf dem Seegrund festsetzte. Der Bodensee zeigt bei gegenwärtig niederem Wasserstande (Pegelhöhe 2·90 *m*) an dieser Stelle nur geringe Tiefe. Von den hinteren Teilen der Ballonhalle, etwa zwei Dritteln des Ganzen, ist der Fußboden noch über Wasser und dieser Teil, getragen durch 22 Pontons, vollständig intakt. Ebenso ist das Zeppelinsche Luftschiff unbeschädigt, Die Spitze der Halle hat sich dagegen um 2 *m* tiefer gesetzt. Demzufolge wurden ihre Längsverstrebungen verbogen. Die Hauptkonstruktion, die sogenannten Binder, blieben unversehrt. Auch die Ballonspitze wurde in Mitleidenschaft gezogen und muß repariert werden. Die ständigen drei Hallewächter konnten trotz übergroßer Anstrengungen das Wasser nicht auspumpen und waren machtlos gegenüber dem wütenden Elemente. Der Sturm tobt auch heute noch in gleicher Stärke fort. Er vermag jedoch an der Halle keinen größeren Schaden mehr anzurichten, verhindert aber auch die Instandsetzungsarbeiten.« — Dann unterm 16. Dezember: »Die durch den Orkan in der Nacht vom 14. auf den 15. Dezember beschädigte Reichsballonhalle wurde heute durch Regierungsbaumeister Schaal vom Ministerium des Innern in Stuttgart, der seinerzeit die Bauleitung im Auftrage des Reichsamtes inne hatte, untersucht. Die Untersuchung hat ergeben, daß der entstandene Schaden eher geringer ist, als gestern vermutet wurde. Die Reparatur der Halle wird sofort begonnen, da der See wieder ruhig ist.«

Patentbericht,

mitgeteilt von Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs, diplomiertem Chemiker, und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1.

Österreich.

Ausgelegt am 1. Dezember 1907, Einspruchsfrist bis 1. Februar 1908.

Kl. 77 *d.* Arnold Heine, akademischer Maler in Prag. — Bewegungsorgan für Flugmaschinen. An einer rotierenden Welle sind einander gegenüberstehende, zur Welle beiläufig um 45 Prozent geneigte und gegen ihr freies Ende verschmälerte Flügel befestigt, deren eine gerade Längsseite mit der zweiten mehrfach gebogenen Längsseite durch Abrundungen verbunden ist, von denen die an der Befestigungsstelle der Flügel mit der Welle liegenden über letztere hinausragen und deren Querschnitte nach gegen das freie Ende zu flacher werdenden Schraubenlinien geformt sind.

D. R. Gebrauchsmuster.

Kl. 77 *f.* H. Minge, Altona, Beim grünen Jäger 25, und Fr. Kööp, Hamburg, Isestraße 94. — Aus einem mit Flugflächen und einer Spitze versehenen Körper bestehendes Spielzeug zum Werfen, Schießen u. dgl. 321832.

Kl. 77 *f.* Mohr & Krauss, Nürnberg. — Freischwebendes Spielzeugluftschiff, das durch eine Drehvorrichtung nach Belieben um seine eigene Achse bewegt werden kann. 322731.

Kl. 77 *h.* Lazar Weissberg, Berlin, Kl. Alexanderstraße 9. — Zerlegbarer (Drahtseil-) Flugdrachen, hergestellt aus Pappe, die aus mehreren Lagen dünnen Papieres gefertigt ist. 322673.

Kl. 77 *f.* J. M. Schultheiss, Nürnberg, Fürtherstraße 67. — Luftschiff, Spielzeug mit Uhrwerksantrieb, welches auf einer in der Luft gespannten Schnur sich frei fortbewegt. 321.201.

Kl. 77 *h.* C. Th. Schlis, Wangen im Allgäu. — Antrieb für Luftschiffe, aus einer konischen Schraubenfläche mit diese umgebendem Mantel bestehend. 321.402.

Kl. 77 *h.* Veit Haffner, Nürnberg, Saldorferstraße 10. — Aus einem drehbaren Arm freischwingend aufgehängter Spielzeugluftballon. 321.407.

Kl. 77 *f.* Leo Prager, Nürnberg, Hochstraße 21. — Spielzeugluftballon mit einer auf einer Schnur laufenden Rolle. 323.626.

Kl. 77 *h.* Johann Ulrich Weiss, Sieglitzhof bei Erlangen. — Flugapparat mit Tretvorrichtung. 323.839.

Kl. 77 *h.* Albert Geisler, Driburg i. W. — Lenkbare Flugmaschine. 323 925.

Kl. 77 *h.* Albert Geisler, Driburg i. W. — Gestell für lenkbare Flugmaschinen. 324.123.

ZUSCHRIFT.

Arad, 19. November 1907.

Sehr geehrter Herr Redakteur!

Nun, verehrter Herr, was sagen Sie zu meinem Pfeilflieger in Santos-Dumontscher Ausgabe?!

Am 10. Oktober d. J. habe ich Santos-Dumont meine Vorschläge zur Umgestaltung seines Drachenfliegers in einen Pfeilflieger meines Systems brieflich unterbreitet, in wenigen Wochen hat hierauf der rastlose Brasilianer einen neuen Aëroplan in Form eines langen Pfeils erbaut, am 16 d. M. damit einen wundervollen Flug von 300 *m* Länge zurückgelegt und sich bereits am 17. um den großen Preis für Aviatik von Deutsch-Archdéacon beworben. Wenn er auch diesen Preis infolge mehrfachen Versagens des Motors bisher nicht erlangen konnte, so ist doch durch diese Versuche glänzend bewiesen, daß meine in der Broschüre »Die endgültige Lösung des Flugproblems« aufgestellte Flugtheorie richtig ist und daß mein darauf begründetes Pfeilfliegersystem gegenüber allen anderen Konstruktionen den Vorteil einfachster und leichtester Bauart sowie größter Geschwindigkeit bei relativ kleinster Motorleistung hat. Hat doch Santos-Dumont mit dem neuen Pfeilflieger mit nur 20 H. P. Motor weit mehr geleistet als mit seinem früheren Zellendrachenflieger, der einen 50 H. P. Motor hatte!

Was mir nicht vollständig gelungen ist, weil mir nur ein gewöhnlicher Zweiradmotor zur Verfügung stand, das hat der unermüdliche Brasilianer mit seinen unerschöpflichen Hilfsmitteln und der hochentwickelten Pariser Motorindustrie zuwege gebracht. Das ist die schönste Genugtuung für meine Theorien und Bestrebungen, die vor Jahren, besonders im Jahrgang 1903 der »Wiener Luftschiffer-Zeitung« von verschiedenen Seiten so schwer angegriffen wurden. Aber ich bin meinen Gegnern deshalb nicht gram, denn »Viel Feind', viel Ehr'!« und ich bedauere nur lebhaft, daß meine größten Gegner, Friedrich Ritter von Lössl und Paul Pacher, diesen Umschwung nicht mehr erleben konnten.

Ich bitte Sie, diesen Zeilen zu meiner späten, aber verdienten Rechtfertigung in Ihrem geschätzten Blatte freundlichst Raum zu geben, und begrüße Sie mit bestem Dank im voraus hochachtungsvoll

Ihr ergebenster

Emil Némethy,
Fabriksdirektor in Arad

LITERATUR.

Professor Poeschels Luftreisen.

»Luftreisen« von Johannes Poeschel, Professor, Rektor an der Fürsten- und Landesschule St. Afra in Meissen. Mit 36 Bildern, 4 Fahrtkurven und 4 Karten. Preis geheftet 5 M., gebunden 6 M. Verlag von Fr. Wilh. Grunow in Leipzig.

»Es ist kein Berufsluftschiffer, der das Wort ergreift, sondern ein Mann, dessen Lebensarbeit von der

Luftschiffahrt weit abzuliegen scheint. Beinahe fünfzigjährig bestieg er zum ersten Male den Ballonkorb, da aber hat es ihn gepackt und wird ihn nicht wieder loslassen, solange die nötige körperliche Frische bei ihm noch vorhält. Wieviel hat er doch der Beschäftigung mit der Luftschiffahrt zu danken! Neben verantwortungsvollen und reiche Befriedigung gewährenden Berufsaufgaben war sie es, die ihm bitteres Leid ertragen half, sie hat ihn in den letzten Jahren immer neue Kraft und Schaffensfreudigkeit für sein Amt verliehen, hat ihn gelehrt, nicht bloß die Oberfläche unseres Planeten, sondern auch menschliche Verhältnisse aus einer Höhe zu betrachten, die das Kleine und Unbedeutende dem Blicke mehr entschwinden, das Herz freier und leichter schlagen läßt und vor kleinlicher Verstimmung bewahrt, sie hat ihm außer unvergleichlichem Genuß eine Fülle geistiger Anregungen geboten, wie er sie vorher nicht erwartet hätte. Die berufsfreie Zeit eines ganzen Lebens würde kaum ausreichen, ihnen allen gebührend nachzugehn, geschweige denn der Rest, der einem Fünfziger verbleibt. Es sind ja so zahlreiche Gebiete menschlichen Wissens und Könnens, zu denen die Luftschiffahrt in Beziehung steht, und denen man bei mehr als flüchtiger Berührung mit ihr fast unvermerkt nahe tritt: Mathematik und Physik, Technik und Kriegswissenschaft, Aërologie und Wetterkunde, Astronomie und Vogelkunde, Photographie und Photogrammetrie, Topographie und vor allem die Erdkunde, deren hervorragendstes Anschauungsmittel der Luftballon ist.«

So leitet der Verfasser das Werk ein, in welchem er seine Luftreisen erzählt. Aus jedem Wort erkennt man, daß es ihm ernst ist mit der Luftschiffahrt. Die Blicke, die er von hoch oben auf die Erde getan hat, sie haben ihn tief ergriffen, haben in sein Gemüt bleibende Eindrücke geprägt.

Die »Laiengeographie im Ballon« ist es, die von allen den anziehenden Gebieten, welche die Luftschiffahrt ihrem Jünger eröffnet, nach des Verfassers Ansicht in erster Linie die Aufmerksamkeit verdient, vorausgesetzt natürlich, daß nicht vielleicht andere, ganz bestimmte Zwecke bei den Aufstiegen verfolgt werden. Der »Laiengeographie« hat sich auch der Autor selber mit großem Interesse zugewendet.

Professor Poeschels Luftfahrten sind zwar bisher nicht zahlreich gewesen, doch waren sie im Durchschnitt ziemlich ausgedehnt. Von Charlottenburg und Tegel bei Berlin und von Bitterfeld bei Leipzig aus hat Poeschel auf seinen fünfzehn Fahrten Deutschland nach fast allen Richtungen durchquert und außerdem auch noch ein gutes Stück Ausland durchflogen. Insbesondere wären drei Reisen nach Rußland zu erwähnen. Mit einem Aufwande von 15.400 m^3 Gas hat der Autor im ganzen 4918 *km* zurückgelegt

Die erste Fahrt Poeschels hat am 18. Juli 1904 im Ballon »Helmholtz« von Charlottenburg aus stattgefunden. Für eine Neulingsfahrt war sie von beträchtlicher Länge und Weite: sie dauerte sieben Stunden und führte 250 *km* weit, nämlich nach Giersdorf bei Warmbrunn am Riesengebirge. Darauf folgten nun einige ganz kurze Spazierfahrten, bis mit 1906 eine Reihe längerer Reisen einsetzte. Die Liste weist von da an nur mehr wenige Fahrten von unter zehn Stunden Dauer auf. Die größte Fahrtdauer, nämlich 21 Stunden 40 Minuten, wurde bei einer Fahrt erzielt, welche von Tegel bei Berlin nach Schmellwitz bei Schweidnitz (Schlesien) führte; diese Fahrt hat der bekannte Meteorolog Dr. Elias als Führer mitgemacht.

Über die weiteste Strecke (in Luftlinie 440 *km*) ging eine 17¾stündige Reise von Bitterfeld nach Ossowo bei Konitz (Provinz Westpreußen).

Professor Poeschel hat alle seine Fahrten beschrieben. Es sind frische, lebendige Schilderungen, die er da liefert — eine angenehme Lektüre dem Fachmann genau so wie auch dem Laien. Die aneinandergereihten Darstellungen zeigen jedem, der mit der Sache vertraut ist, einen Entwicklungsgang Der Standpunkt des Anfängers in den ersten Beschreibungen weicht dem des geübten Führers in den späteren.

Viele bunt eingestreute Bilder, von denen mehrere technisch ganz vorzüglich sind, zeigen verschiedene aëronautische Szenen (Füllung, Abfahrt, Landung, Verpackung des Ballons etc.), als insbesondere Ansichten von Wolken und Landschaften vom Ballon aus.

Der Verfasser wird es gewiß nicht bloß — wie er meint — dem allgemeinen Interesse an der Luftschiffahrt zu danken haben, wenn seine Fahrtenberichte Teilnahme im Publikum finden.

In welchem Geiste das Werk gehalten ist, welche Absichten er damit verfolgt, das geht am besten aus den Worten des Verfassers hervor, die wir hier an den Schluß unserer Besprechung setzen wollen:

»Möchte das Buch dazu beitragen, solche aufzuklären und zu bekehren, die in der Luftschifferei noch immer nichts weiter als einen müßigen und gefährlichen Sport erblicken, möchte es ihr neue Freunde und Anhänger gewinnen zu deren eigener Befriedigung und Freude. Wem es als Lebensaufgabe zugefallen ist, bei täglicher anstrengender Arbeit aus seinem Innern wie aus einem unversieglichen Born zu schöpfen, wer etwa als Mann der Feder weiten Kreisen unseres Volkes in den Spalten viel gelesener Blätter immer neue geistige Nahrung bieten soll, oder wer Tag für Tag einem auserlesenen Teile deutscher Jugend gegenübersteht und in nie ermattender Frische anregen und begeistern möchte, für den kann es zur Erhaltung dieser Schwungkraft nichts Besseres geben, als nebenbei Luftschiffer zu werden; und wessen Stellung es mit sich bringt, daß er auch anderen als den unmittelbar von ihm vertretenen Wissenszweigen seine Teilnahme zuzuwenden und für ihre Rechte einzutreten hat, dem bietet sich hier ungesucht günstige Gelegenheit, mit vielem näher vertraut zu werden. Da leben Kenntnisse wieder auf, »die längst man vergessen geglaubt«, andere gilt es, neu zu erwerben, und jedem Zuwachs an Kenntnis ist sein Lohn gewiß in der Vertiefung und Veredlung des Genusses bei der nächsten Auffahrt.«

BRIEFKASTEN.

FÜR DIE GRÜSSE UND WÜNSCHE, die anläßlich des Jahreswechsels von so vielen Freunden und Bekannten dem Herausgeber unseres Blattes zugekommen sind, sagt dieser den verbindlichsten Dank und er bittet, die herzlichste Erwiderung der Gratulationen gütigst auf diesem kurzen Wege entgegennehmen zu wollen.

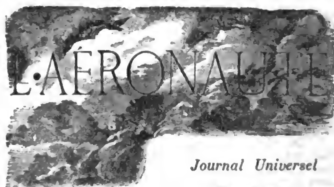
D. v. K. in Berlin. — Das gesuchte englische Werk von J. M. Bacon über Luftschiffahrt betitelt sich: »The Dominion of the Air« und ist im Verlag von Cassel & Co. in London erschienen.

BARON W. in G. — Das vor kurzem erschienene Werkchen des Präsidenten der aëronautischen Gesellschaft Englands, Majors Baden-Powell, führt den Titel »Ballooning as a sport«.

G. L. in Pilsen. — In tschechischer Sprache kennen wir ein einziges Werkchen über Luftschiffahrt; dieses ist 1891 in Prag erschienen und schildert die Fahrt des Verfassers, des Herrn Jos. R. Vilimek, mit Louis Godard von Prag ans baltische Meer nach Stargard nächst Stettin.

P. v. SCH. in Preßburg. — Das Ballonluftschiff Santos-Dumonts »Nr. IV«, womit im Jahre 1900 experimentiert wurde, wies folgende Merkmale auf: Der Ballon hatte eine symmetrische, zylinder-kegelförmige Gestalt. Volumen: 420 m^3, Oberfläche: 392 m^2, große Achse: 28·6 *m*, kleine Achse: 5·60 *m*, Gondel: 9·50 *m* Länge, 5·30 *m* unter der großen Achse aufgehängt; Gewicht der Hülle aus japanischer Seide: 57 *kg* inklusive des Gewichtes des Ballonnets von 35 *kg*; Gewicht der Aufhängung: 6 *kg*; Gewicht des Motors, des Takelwerks und der Gondel: 160 *kg*; Schraube: 4 *m* Flügelweite, besteht aus einem Aluminium- und Stahlgerippe, mit Seide überzogen, wiegt 27 *kg*, macht 180 Touren in der Minute. Steuer: 6·50 *m*, am hinteren Ballonende mit der Stoffhülle des Ballons in gelenkiger Verbindung. Unten am Ballon zwei automati-

sche Ventile: 0·20 *m* Durchmesser. Sie lassen den Wasserstoff bei 15, respektive 18 *mm* Wasserdruck entweichen. Ein weiteres automatisches Ventil von 0·20 Durchmesser läßt bei 9 *mm* Wasserdruck die Luft des Innenballons ausströmen. Benzinmotor zweizylindrig; Luftkühlung: macht 1500 Touren in der Minute. Rotationspumpe für das Ballonnet: größte Abgabe 3 m^3 pro Minute bei einer Geschwindigkeit von 3000 Touren. Spezielle Vorrichtung für Gewichtsverschiebung im Sinne der Längsachse des Ballons. Totaler Auftrieb: 500 *kg*.



Verantwortlicher Redakteur: VICTOR SILBERER. Druck von CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, Wien V.

WIENER LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT
FÜR
LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST

SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN UND GEWERBE.

BEZUGSPREIS 10 KRONEN JÄHRLICH.
PREIS DER EINZELNEN NUMMER 1 K.

HERAUSGEGEBEN VON
VICTOR SILBERER.

— ERSCHEINT JEDEN MONAT. —
VERWALTUNG: WIEN, I. ST. ANNAHOF.

Mitteilungen aller Art aus dem einschlägigen Gebiete, also über Fahrten, Ereignisse, Versuche, Erfindungen, Vorschläge in Sachen der Luftschiffahrt, Fliegekunst, Wetterkunde und dergleichen, sind uns von jedermann stets willkommen.

MANUSKRIPTE WERDEN NICHT ZURÜCKGESENDET. — ADRESSE FÜR TELEGRAMME: »SPORTSILBERER WIEN«.

NUMMER 2. WIEN, FEBRUAR 1908. VII. JAHRGANG.

INHALT: Janssen. — Die Schleifleine bei Nacht. — Vom Deutsch-Ballon. — Farmans Flüge. — Der Armengaud-Preis. — Franz Mannsbarth. — Von der Société Française. — Wiener Aëro-Klub. — Notizen. — Patentbericht. — Literatur. — Briefkasten. — Inserate.



JANSSEN.

In der »Wiener Luftschiffer-Zeitung« hat der im Dezember 1907 dahingeschiedene Direktor des Pariser Observatoriums, Jules César Janssen, einen Nachruf gefunden, welchem ich einige Worte als Ergänzung beifügen möchte. Ich will nichts weiter als ein paar Daten liefern, die der Luftschifferwelt interessant erscheinen mögen.

Man weiß, daß M. Janssen, um eine wissenschaftliche Expedition nach dem Oran unternehmen zu können, das von den Preußen belagerte Paris im Dezember 1870 in dem Ballon »Volta« verlassen hat, ohne von der Einladung Bismarcks Gebrauch zu machen, der ihm eine unbehinderte Passage durch die feindlichen Linien zusichern wollte. Charakteristisch ist nun, daß Janssen, der vorher nie in einem Ballon gesessen war, seine Erstlingsfahrt durchaus als Führer machen wollte. So stieg er denn am 2. Dezember 1870, von einem Matrosen begleitet, im »Volta« als dessen Kapitän auf, nachdem er sich bei Fachleuten um die hauptsächlichsten technischen Erfordernisse der Ballonmanöver erkundigt hatte.

Die Fahrt Janssens war für den ferneren Ballondienst von nicht geringer Bedeutung. Bis dahin war die Ballonpost so unpraktisch eingerichtet gewesen, daß eine Anzahl Aërostaten einfach verloren ging und der Dienst gerade in dem Moment versagte, wo sein Gelingen am allernötigsten gewesen wäre. Der Krebsschaden der bisherigen Einrichtung war in der schlechten Wahl der Aufstiegsstunde gelegen. Man hatte nämlich zu allererst die schlimme Erfahrung gemacht, daß Ballons aufgefangen wurden. Anstatt nun diesen Mißerfolg zum Teil auch der Unerfahrenheit der Aëronauten zuzuschreiben, glaubte man die Tageszeit möglichst ganz ausschalten zu sollen, um die Eventualität des Gefangenwerdens bloß durch die Meidung des Tageslichtes zu parieren. Man verlegte die Auffahrtszeit auf 1 Uhr morgens.

Wie schlecht dieser Griff war, zeigen die zur Genüge bekannten Unglücksfälle. Trotz allem hielten die Behörden an dieser Einteilung mit unbegreiflichem Starrsinn fest. Erst Janssen ließ in den bureaukratischen Köpfen Licht entstehen durch seine Idee, welche einer einfachen, gesunden Überlegung entsprungen war.

Janssen erkannte die Nachteile und Gefahren des vor ihm bestehenden Systems und setzte seinen Aufstieg für 6 Uhr morgens fest. Damit war zweierlei erreicht. Erstens geschah der Ausflug des Ballons aus Paris noch bei Dunkelheit, so daß die Belagerer nichts von dem »Volta« sehen konnten; zweitens aber kam bald die Dämmerung und schützte die Luftfahrer vor der Gefahr, ohne Wissen aufs Meer hinausgetrieben zu werden. Die Landung des »Volta« fand um 11 Uhr vormittags bei Savenay (in der Gegend von Nantes) statt.

Das Beispiel Janssens wurde von den nachfolgenden Aëronauten befolgt, und so entging man weiteren Unglücksfällen.

Im Jahre 1872 trat Janssen mit Paul Bert und Hervé Mangon, späteren Kollegen in der Akademie der Wissenschaften, in jene Gruppe von Männern, welchen Gambetta die Aufgabe übertrug, eine französische Gesellschaft für Luftschiffahrt ins Leben zu rufen. Das Jahr darauf wurde Janssen zum Präsidenten der gegründeten Gesellschaft, der »Société Française de Navigation Aérienne« ernannt. Seinen Bemühungen ist es zu danken gewesen, daß die »Société« nach kurzer Zeit über einen Fonds von 60.000 Francs verfügte, die zur Abhaltung wissenschaftlicher Forschungsfahrten verwendet wurden.

Ein zweitesmal ist Janssen im Jahre 1900 zum Präsidenten der »Société Française« gewählt worden.

1907 erlebte Janssen den Triumph, dem ersten internationalen Sonnenkongreß zu präsidieren und so die namhaftesten Astronomen aller Länder als seine Nacheiferer versammelt zu sehen. Man braucht ja nicht erst auszuführen, welche Verdienste sich Janssen um die Astrophysik erwarb, indem er der Sonne mit der Spektralanalyse zu Leibe ging.

Mit Janssens Tod ist die Zahl der Akademiemitglieder, die die Lufttaufe empfangen haben, auf eins zusammengeschrumpft. Der eine Übrigbleibende ist niemand anderer als M. Deslandres, der bisherige Subdirektor und Nachfolger unseres lieben dahingegangenen Freundes.

Wilfrid de Fonvielle.

DIE SCHLEIFLEINE BEI NACHT.

Professor Johannes Poeschel schneidet in seinem kürzlich erschienenen Buch »Luftreisen« eine recht interessante Frage an: die Frage nämlich, ob man Ballonfahrten bei Nacht mit ausgelegter Schleifleine machen soll oder nicht. Er selbst neigt, wie aus der nachstehenden Darstellung hervorgeht, die er im Abschnitt »Sommerferien im Ballon« bringt, der Ansicht zu, daß es besser sei, das Seil während der Nacht im Korbe zu behalten.

Poeschel schreibt hierüber:

»Soll man bei einer Nachtfahrt das Schlepptau auslegen oder nicht? Darüber sind die Ansichten der Ballonführer geteilt. »Besser mit dem Tau etwaige Hindernisse berühren, die sich plötzlich in den Weg stellen, als mit dem Korbe an sie stoßen, wodurch die Insassen gefährdet werden, das herabhängende Schlepptau dient dann als Sicherheitslot.« Gewiß hat dieser oft aufgestellte Grundsatz etwas für sich, aber vieles spricht dagegen. So angenehm es ist, bei einer Fahrt am Schlepptau den Ballon sich seine Gleichgewichtslage selber suchen und erhalten zu lassen, so liegen doch die beiden Gefahren, Schaden mit dem Tau anzurichten oder hängen zu bleiben, zu nahe und sind in der Dunkelheit doppelt unangenehm. Infolgedessen ist es bei ausgelegtem Schlepptau nicht möglich, den oft sehr flotten Bodenwind bis 100 *m* über der Erde auszunützen, weil man je nach dem Gelände häufig genötigt ist, den Boden mit dem Tau zu verlassen. Das aber kann bei der Länge des Taues von 100 *m* in der Regel nur durch größere Ballastopfer geschehen, und diese bewirken dann, wie wir bei früheren Fahrtberichten wiederholt gezeigt haben, jedesmal ein Hinaussteigen über das vorhergehende Maximum und damit Gasverlust, also eine Verkürzung der Fahrt. Für den Korb dagegen genügt es, wenn er sich nur wenige Meter über das Fahrthindernis erhebt, wozu es, zumal bei Wasserstoffüllung, nur einige Handvoll Sand bedarf.

Die Gefahr des Anstoßens mit dem Korbe ist übrigens gar nicht so groß, als man gewöhnlich annimmt. Eine immer wieder gemachte Erfahrung ist es, daß der Ballon, wenn er auf Berge zufliegt, auch ohne Ballastausgabe entsprechend steigt und in gewisser Entfernung sozusagen am Berge emporklettert. Auch Dr. Bröckelmann hat dies bei seiner Alpenfahrt am 22. Juli 1907 wieder bestätigt gefunden. Der auf die Böschung eines Berges auftreffende Luftstrom wird durch diese nach oben abgelenkt und nimmt den Ballon mit sich hinauf. In beschränktem Maße gilt dies auch von einem entgegenstehenden Walde. Selbst die bei zerrissenem Gelände und Klippen entstehenden Brandungen und Wirbel der Luftmassen bewirken eine Ablenkung oder mildern wenigstens den Anprall. Ein Anstoßen des Korbes an geschmeidige Hindernisse oder auch ein Aufstoßen auf den Boden ist bei ganz niedrigem Fluge und bei einer nicht außergewöhnlichen, wagrechten Geschwindigkeit nicht schlimm; feste, unbiegsame Gegenstände müssen natürlich vermieden werden. Deshalb hat einer der Fahrtgenossen, dessen Auge sich an die Dunkelheit gewöhnt hat und der nicht durch Benützung einer elektrischen Lampe zeitweise geblendet ist, mit einem Sandsack zur Hand immer scharf in der Fahrtrichtung auszuspähen und auch das nur 12 *m* lange Hochlaßtau zu beobachten. Dieses richtet ja durch sein Schleifen keinen Schaden an, kann bei etwaigem Hängenbleiben leicht wieder losgerissen oder zur Not gekapt werden und zeigt doch durch sein Aufsetzen sofort, daß man dem Boden oder Fahrthindernissen bedenklich nahe ist. Bei der Annäherung nun an Felsen, Gebäude und Ortschaften oder an Telegraphenleitungen wird durch geringen Ballastauswurf der Ballon einige Meter höher gebracht. Baumkronen oder auch den Erdboden braucht man nicht zu scheuen. Jedes An- oder Aufstoßen bewirkt meist auch sofort wieder einen kleinen Auftrieb, und ein Hängenbleiben des Korbes selbst ist kaum zu befürchten, auch wäre er durch Ballastausgeben sofort wieder frei zu machen. Selbst durch eine ganze Reihe von Baumwipfeln rauscht der Korb hindurch, bis er sich von selbst wieder hebt. Dazu kommt, daß die während der Nacht dem Boden entsteigenden schweren Dünste eine Schicht bilden, auf der ein Ballon gut schwimmen kann, und je nach deren Mächtigkeit gestaltet sich die Fahrtkurve zu einer mehr oder weniger flachen Wellenlinie.

Auf sieben lange Nachtfahrten über ebenes und über gebirgiges Gelände, über Gewässer aller Art und große Städte konnte ich bereits zurückblicken. Nur bei einer einzigen, der internationalen Wettfahrt, war das

Schlepptau ausgelegt worden. Wir hatten es zu bereuen. Der Ballon hielt sich bei lebhaftem Bodenwind vortrefflich in 30 *m* Höhe; da aber das Schlepptau immer wieder Unheil anzurichten drohte, mußten wir jedesmal über 100 *m* hinaufgehen und erschöpften auf diese Weise viel zu früh unseren Ballastvorrat. Ein Versuch, das einen Zentner schwere Schlepptau wieder in den Korb hereinzuziehen, mißlang.

Auf den übrigen sechs Fahrten hatte ich mir durch Innebehalten des Taues die Möglichkeit gewahrt, sehr tief zu fahren, so daß selbst ein Loten mit der Stimme, d. h. die Bestimmung der Höhe des Ballons über dem Boden durch Echoruf, meist nicht mehr ausführbar, aber auch nicht nötig war, da ja die Augen genügten, die Entfernung abzuschätzen, und wiederholt war dabei die Fahrtlinie auf weite Strecken fast ganz gerade gewesen.

Wie große Sandopfer namentlich bei ungünstiger Witterung nötig sind, wenn man ein An- und Aufstoßen ängstlich vermeidet, hatte die zweite Fahrt nach Rußland gezeigt. Diesmal war ich entschlossen, es darauf ankommen zu lassen und es mit einer Fahrt dicht über dem Erdboden hin zu versuchen. . . .«

Der Verlauf der Reise — der dritten nach Rußland — schien Professor Poeschels Anschauungen zuerst recht geben zu wollen. Die Charakteristik des ersten Teiles der Nachtfahrt wird skizziert mit den Worten:

»Das Windrädchen*) steht still, wir schwimmen also gleichmäßig in einer Luftschicht; nur bisweilen dreht es sich hastig nach rechts, das wäre ein Zeichen, daß wir rasch fallen. Allein wir sind so tief, daß ein rasches Fallen überhaupt nicht mehr möglich ist; vielmehr sind es starke, vom Erdboden aufsteigende Ströme, die auf das Rädchen den gleichen Einfluß ausüben wie eine hastige Bewegung nach unten. Der Barograph beschreibt auf dem untersten Rande des mit dem Zylinder sich drehenden Papierstreifens eine wagrechte Linie mit kaum wahrnehmbaren Abweichungen, ein Barogramm, so merkwürdig wie noch auf keiner früheren Fahrt.«

Etwas später aber wurde der Wagemut der zu nahe dem Boden Fahrenden einigermaßen bestraft, wenn auch mit einer milden Strafe.

»Zweieinhalb Stunden sind wir nun schon, ohne Ballast auszugeben, so dicht ober dem Boden hingefahren, auch über mannigfache Gewässer hinweg, über kleine Seen und Flüsse, über Sümpfe und Teiche, über die Oder und viele Kanäle, so daß wir an die Möglichkeit einer »Tunke« gar nicht mehr denken. Da ereilt uns das Schicksal doch. Plötzlich, gerade um Mitternacht, ein Aufklatschen und Spritzen: wir sind in einen der schilfdurchwachsenen Tümpel des Warthebruches geraten und werden nun darin vom Ballon weitergeschleift. Wieder kreischen die Sumpfvögel laut auf, diesmal aber klingt's uns mehr wie ein Geschrei der Schadenfreude. Das Wasser, das durch das Weidengeflecht ungehindert eindringt, reicht uns bis an den Leib. Es war ein Suhlen im Wasser nach Art der Hirsche, wie wir's unterwegs so oft belauscht hatten. Der Führer, dem eine solche Verbindung von Luftreise und Wasserfahrt in der Reihe seiner Luftschiffererlebnisse bisher noch fehlte, begrüßt den Zwischenfall als eine wertvolle Bereicherung seiner Erfahrungen, findet aber bei seinen Reisegefährten für diese Auffassung wenig Verständnis. Der ganze Spritzer wäre übrigens leicht zu vermeiden gewesen, hätten wir uns eben nicht gar zu sicher gefühlt.«

In Professor Poeschels Fahrtbericht folgt, wie man sieht, den Ausführungen, welche das Eingezogenhalten des Schleppseiles rechtfertigen sollen, ein durch die Erfahrung selbst gegebenes Kontra-Argument auf dem Fuße. Das Gefühl, daß etwas »leicht zu vermeiden gewesen wäre«, ist kaum hinreichend, um die Sprache der Tatsache sehr zu entkräften.

*) Zur Feststellung des Steigens und Fallens bedient sich Poeschel eines Windrädchens.

VOM DEUTSCH-BALLON.

VON PARIS NACH VERDUN!

16. Jänner 1908.

Schon lange wartete der Ingenieur der »Ville-de-Paris« in Sartrouville auf günstiges Wetter, um die schon einmal mit bloß halbem Erfolg versuchte Fahrt Paris—Verdun mit Sicherheit durchführen zu können.

Mitte Jänner schien sich die geeignete ruhige, stabile Witterung eingestellt zu haben. Am 14. wurden die letzten Vorkehrungen für die Abfahrt getroffen und namentlich ein großes Quantum Wasserstoff nachgefüllt. Am 15. Jänner, um 9 Uhr morgens, wurde der Ballon aus dem Schuppen in Sartrouville hervorgeholt und durch Major Bouttieaux, den Direktor des militärischen Luftschifferparkes von Chalais-Meudon, den Ingenieur Kapferer und den Maschinisten Paulhan eingehend untersucht. Auf telegraphische Anfrage meldeten die meteorologischen Stationen einen leichten Südwestwind in Höhen von 250 bis 300 *m*. Um 9 Uhr 40 Minuten bestiegen die drei genannten Personen die Gondel und sieben Minuten später ertönte aus dem Munde des Kommandanten das »lâchez-tout!« Der Ballon erhob sich langsam und schlug sofort eine nordöstliche Richtung ein. Er fuhr über Asnières, Clichy hinweg, Montmartre rechts liegen lassend, gegen Pantin-Gagny und Lagny Couilly, wo er um 11 Uhr 25 Minuten vorbeikam.

Um 1 Uhr wurde das Luftschiff in Montmirail signalisiert, um 3 Uhr gelangte es nach Châlons-sur-Marne, etwa um 4 Uhr nach Dammartin.

In der Nähe dieses Ortes gab's eine kleine Motorpanne. Es wurde zuerst eine Reparatur im fliegenden Ballon versucht, doch da sie nicht gleich gelang, zog man vor, mit dem Luftschiff zur Erde zu gehen. Die Landung erfolgte bei Valmy. Zahlreiche Leute eilten herzu, die den Luftschiffern bei ihren Manipulationen nach Kräften Beistand leisteten.

Die Nacht war bereits hereingebrochen, als der Motor wieder in stand gesetzt war und das Zeichen zur Abfahrt gegeben wurde. Automobile mit mächtigen Scheinwerfern dienten nun den Luftschiffern als Wegmacher.

Um $^{1}/_{2}$8 Uhr hielt »Ville-de-Paris« ihren majestätischen Einzug in Verdun, wo die gesamte Bevölkerung, durch das lange Warten etwas beunruhigt, auf den Beinen war und den Luftschiffern einen begeisterten Empfang bereitete. Der Platzgouverneur, General Andry, beglückwünschte die Aëronauten aufs wärmste. Diese waren von der bewegten Fahrt ziemlich erschöpft, aber von dem Resultat ihrer Bemühungen sehr befriedigt.

Die mittlere Geschwindigkeit des Ballons hat trotz Gegenwind bei 30 *km* in der Stunde betragen.

24. Jänner 1908.

Die »Ville-de-Paris« ist am Tage nach ihrer Ankunft in Verdun einer gründlichen Revision unterworfen worden. Der Motor wurde zerlegt und wieder zusammengesetzt, die Aufhängung reguliert und der Ballon mit Wasserstoff nachgefüllt.

Am 17. Jänner unternahm »La Ville-de-Paris« von Verdun aus eine kurze Rekognoszierungsfahrt, welche rings um die Stadt führte. Ein Wind von 11 *m* pro Sekunde wurde dabei leicht überwunden.

Am 18. Jänner beförderte der Ballon den Kommandanten von Verdun, General Andry, in die Lüfte. M. Deutsch de La Meurthe wohnte der Auffahrt bei. Der Ballon blieb ungefähr eine Stunde aus.

Die Führer des Ballons sind bisher immer Ingenieur Kapferer und Kommandent Bonttieaux gewesen. In Zukunft wird das Amt des Führers dem Leutnant Delassus übertragen werden.

Da die Halle, in welcher der Ballon gegenwärtig untergebracht ist, gewisse Fehler aufweist und infolgedessen das Luftschiff vor den Winden nur mangelhaft schützt, hat man sich nach Absolvierung der zwei Probefahrten entschlossen, die »Ville-de-Paris« vorläufig zu entleeren. Erst wenn die nötigen Adaptierungen an der Halle vollzogen sein werden, soll eine größere Versuchsreihe beginnen. Man ist sehr vorsichtig geworden seit der Entführung der »Patrie«!

FARMANS FLÜGE.

Neue Rekords! 1000, 1400, 1500 *m* geflogen!

Paris, 2. Jänner 1908.

Trotz Wind und Wetter hat Farman um die Jahreswende seine Flugversuche wieder aufgenommen. Der Apparat ist seit der letzten Experimentenserie wesentlich modifiziert worden, ob zum Vorteil der Leistungsfähigkeit, das muß sich freilich erst erweisen; zum Nachteil scheinen der Flugmaschine die Veränderungen aber nicht gereicht zu haben, denn sie vollführte am 30. Dezember einen vorzüglichen Flug, der hinter dem, was für den Deutsch-Archdéacon-Preis gefordert wird, fast um nichts mehr zurückblieb.

Dieser Erfolg ist vielleicht mehr als ein günstiges Omen für Farmans bevorstehende offizielle Probefahrten.

Dem Versuch vom 30. Dezember wohnten nicht viele Zuschauer bei. Erstens war kein großer Kreis von Personen von dem Vorhaben Farmans verständigt worden, und zweitens blies ein so eisiger Wind über die Felder, daß man es auch geladenen Gästen nicht verübeln konnte, wenn sie zu Hause blieben. Vor ganz wenigen Leuten also brachte Farman seinen Flieger aus der Halle aufs Exerzierfeld von Issy-les-Moulineaux. Die Maschine wurde angekurbelt und der Flieger erhob sich nach kurzem Anlauf auf 5 *m* Höhe. In einem großen Bogen legte nun Farman seinen Weg von ungefähr 1 *km* zurück, worauf er, die Kurve schließend, auf dem Aufstiegplatze landete.

Vollkommen rein ist der Flug nicht gewesen; wenn auch die durchfahrene Strecke den Forderungen des »Grand Prix« entsprochen hätte: die Kommission des Wettbewerbs hätte, wenn sie zugegen gewesen wäre, die Leistung doch nicht als gültig anerkennen dürfen, denn der Apparat berührte im letzten Teil der Fahrt mit seinen Rädern zweimal den Erdboden, wenn auch nur auf Augenblicke. Wie es scheint, sind jedoch diese Berührungen, welche von einem Nachlassen oder wenigstens von einem Schwanken im Fluge zeugen, nicht auf Fehler des Apparates oder auf Ungeschicklichkeiten in der Lenkung zurückzuführen. Vielmehr dürften die Unregelmäßigkeiten in dem Benehmen des Aëroplans durch eine allzu plötzliche, unvorhergesehene Wendung zu begründen sein, die Farman ausführen mußte, um einigen Arbeitern, die sich auf dem Felde befanden, auszuweichen. Es ist anzunehmen, daß ohne diesen kleinen Zwischenfall die 1 *km* lange Kurve tadellos bis zu Ende ohne die geringste Berührung ausgefahren worden wäre.

Farman äußerte sich über den Versuch ungefähr folgendermaßen:

»Der Tag war den Experimenten insoferne günstig, als das Terrain infolge der Kälte und der Trockenheit recht fest war, so daß die Räder beim Anlauf nicht im mindesten in den Boden einsinken konnten. Ich hatte das Gefühl, den Apparat vorzüglich zu beherrschen, besser als bei einigen kleinen Vorversuchen, die ich in den letzten Tagen unternommen habe. Der 50pferdige »Antoinette«-Motor zeigte einen sehr gleichmäßigen Gang.

Ich bin mit dem Winde aufgefahren, und zwar deshalb, weil ich bemerkt zu haben glaube, daß bei dieser Methode zu starten das nachherige Wenden besser gelingt. Tatsächlich ist die Wendung recht gut geglückt.

Ich werde mich jetzt sehr bald wieder für den »Grand Prix« einschreiben.«

Paris, 8. Jänner 1908.

Am Feiertag der »heiligen drei Könige« verfolgte M. Farman seine Arbeit auf dem Exerzierfelde von Issy-les-Moulineaux ungeachtet der Kälte rüstig weiter. Es wäre dabei fast zu einem bösen Unfall gekommen.

Bei beträchtlichem Winde wurde am Nachmittage der Apparat ins Freie gebracht. Der Boden erwies sich als ziemlich hart. Nach einem Anlauf von wenigen Metern verließ der, wie gewöhnlich von M. Farman selbst gelenkte, Aëroplan die Erde und erhob sich etwas höher als sonst. 200 *m* wurden zurückgelegt und dann erfolgte eine Landung. Gleich darauf setzte sich der Apparat wieder in Bewegung und ein zweiter, gleichfalls ungefähr 200 *m* langer Flug folgte dem ersten. Diesmal ging die Landung nicht so glatt ab; gerade als der Apparat im Begriffe war, sich zu senken, wurde er von einem heftigen Windstoß erfaßt, der ihm das Gleichgewicht raubte. Einen Augenblick lang blieb der Aëroplan gewissermaßen als Drachen im Winde hängen, dann senkte er sich rapid in schiefer Stellung zu Boden. Man kann auch sagen, er stürzte.

Für die Zuschauer war es in diesem Momente klar, daß der Apparat beim Aufkommen auf der Erde Schaden leiden müsse. Es blieb nichts anderes übrig, als im Herzen wenigstens recht lebhaft zu wünschen, daß dem wackeren Lenker des gebrechlichen Fahrzeuges nichts Ernstliches geschehen möge.

Das Glück war Farman hold, und zwar in unerwartetem Maße. Nicht nur ist er selbst vor Verletzungen behütet worden, auch seine Maschine hat verhältnismäßig nur geringe Beschädigungen erfahren.

Ebenso froh über diesen Ausgang wie Farman selbst war insbesondere auch Charles Voisin, der Konstrukteur des Fahrzeuges, für dessen Ehrgeiz es ein harter Schlag gewesen wäre, wenn sich seine Maschine minder gut aus der Affäre gezogen hätte.

Paris, 15. Jänner 1908.

Henry Farman hat, unbeirrt durch seine schlimme Erfahrung vom 6. Jänner, die Versuche mit dem Aëroplan in glänzendem Stile fortgesetzt.

Der schneidend kalte Wind am 11. Jänner hinderte ihn nicht, den unfreundlichen Nachmittag mit einigen Flugexperimenten auszufüllen, die eine letzte Vorbereitung für die Teilnahme an dem Wettbewerb Deutsch-Archdéacon bilden sollten. Der Boden war fest gefroren und doch für das Rollen des Apparates nicht gerade in günstiger Verfassung, denn die sonst ziemlich glatte Fläche war tags vorher von Pferdehufen bearbeitet und aufgerauht worden.

Vor allem nahm Farman mit dem Wind im Rücken einige geradlinige Flüge vor. Die Anläufe dehnten sich unter diesen Umständen auf 100—120 *m* aus. Dagegen brauchte der Anlauf nur ganz kurz zu sein, wenn Farman in der Richtung gegen den Wind anfuhr. Wenige Meter genügten da.

Mit dem allgemeinen Verhalten seines Fahrzeuges zufrieden, ging nun Farman darauf über, größere Kurvenflüge zu versuchen, nach Art der Aufgabe, welche von den Vorschriften des »Grand Prix Deutsch-Archdéacon« gefordert wird. Er machte sich in der Windrichtung auf den Weg und stabilisierte sich in 6 oder 8 *m* Höhe. So fuhr er in einer sanften Kurve weit hinaus, fast bis ans Ende des Versuchsterrains. Dort stellte er das Steuer in einem schärferen Winkel ein und beschrieb einen hübschen, verhältnismäßig engen Bogen. Ohne den Erdboden auch nur einen Augenblick mit den Laufrädern des Fahrzeuges zu streifen, kehrte er hierauf mit vollkommener Exaktheit an die Stelle des Aufstieges zurück. Die Gebrüder Voisin, die den Flug überwacht hatten, erklärten nach diesem schönen Resultate, daß Farman die Bedingungen des »Grand Prix«, wenn auch inoffiziell und ohne genaue Messung, so doch ganz ohne Zweifel erfüllt hätte.

Nicht zufrieden mit diesem vielverheißenden Ergebnis, schwang sich Farman noch zweimal in die Luft, um sich zu vergewissern, »daß es kein Zufallserfolg« gewesen sei, sondern eine der willkürlichen Wiederholung zugängliche Bewährung wirklicher Fähigkeit. Er wählte für die zwei Da capo-Flüge die gleiche Richtung wie früher; er will nämlich gefunden haben, daß die Kurven viel reiner gelingen, wenn das Anfahren mit dem Winde geschieht. Die Brüder Voisin nahmen diesmal zur Kontrolle der Leistung Distanz- und Zeitmessungen vor. Das eine Mal gelang es Farman, die Grand Prix-Strecke (1 *km*) oder etwas mehr völlig tadellos in einer Minute 45 Sekunden zurückzulegen. Das zweite Mal aber geriet Farman im Lauf des Fluges mit den Rädern auf den Erdboden und unterbrach das Experiment. Er hatte ohnedies genug gezeigt. Mit großer Zuversicht meldete er sich bei der aviatischen Kommission des »Aéro-Club de France« für Montag den 13. Jänner zur offiziellen Probe an.

»Von $^1/_2$10 Uhr morgens bis Sonnenuntergang« dürfen die offiziellen Experimente der Bewerber für den »Grand Prix d'Aviation« erfolgen.

Wer sich am 13. Jänner, um ganz sicher zurecht zu kommen und nichts von dem zu versäumen, was da vorgehen sollte, schon vor 9 Uhr auf dem Manöverplatz von Issy-les-Moulineaux einfand, der konnte um diese Stunde noch nicht vieles da draußen erblicken. In freudiger Stimmung mochte er aber sein, denn es empfing ihn eine lieblich lächelnde Sonne, die nicht mit Gewalt, sondern durch sanftes, unwiderstehliches Schmeicheln einen feinen Dunst zerstreute, der anfänglich die freie Aussicht einigermaßen behinderte. Die Temperatur war — nach den kalten Tagen, die man vorher erlebt hat — die denkbar sympathischeste: man konnte meinen, schon im Frühling zu sein. Kein rauher Wind störte die angenehmen Empfindungen. Kaum ein halbes Dutzend Menschen bevölkerte den weiten Platz. All die Schranken um das Exerzierfeld waren von Polizisten bewacht; das allgemeine Publikum war diesmal aufs strengste ausgeschlossen. Das will nicht bedeuten, daß die Leute auf das interessante Schauspiel, das sich da entwickeln sollte, Verzicht leisten mußten. Bot sich ihnen doch in den umliegenden Anhöhen der Befestigungswerke eine Zuschauertribüne dar, wie man sie sich besser und geräumiger nicht zu wünschen braucht.

Der Innenraum aber blieb für die dort Beschäftigten reserviert. Für die Angehörigen des Aéro-Club, die Kommissionsmitglieder, die Zeitnehmer, die Kontrollorgane, die Journalisten.

Gegen $^1/_2$10 Uhr wurde, während nach und nach mehr solcher »Beschäftigter« eintrafen, langsam das Fahrzeug aus der Halle gebracht, welches diesmal seine Kräfte vor den berufenen Richtern bewähren sollte. Die Kommission war mittlerweile vollzählig erschienen: MM. Archdéacon, Graf de La Vaulx, Kapferer, Blériot, Maurice Farman und Hauptmann Ferber. Man ging nun daran, die Strecke abzustecken. Zuerst wurden in einer Entfernung von fünfzig Metern zwei Pfähle eingerammt, zwischen denen der Bewerber bei der Abfahrt wie bei der Rückkehr durchfliegen mußte, und dann, in einer Entfernung von 500 *m*, ein Endpfahl, den Farman umkreisen mußte.

Während dieser Arbeiten, die wohl drei Viertelstunden in Anspruch nahmen, vergrößerte sich die Zahl des Innenpublikums ziemlich rasch und wuchs zu einer belebten Gesellschaft an. Man bemerkte da viele bekannte Sportsmen und aëronautische wie flugtechnische Fachleute, wie MM. Blériot, Prinz Bibesco, Lord Northcliffe, Delagrange, André Fournier, Commodore Postley (New York Yacht Club), Neubauer, René Gasnier, Paul Rousseau, Robert Guérin, F. Reichel, Georges Prade, Baron J. de Crawhez, Jacobs (Aéro-Club de Belgique), Capazza, Pischoff etc. etc.

Um $^1/_4$11 Uhr war alles parat. Die Bahn abgesteckt, der Apparat in »Marschordnung«, Farman auf dem Lenkersitz, jedes Kommissionsmitglied, jeder Kommissär auf seinem Platz: jetzt sollte der große Sturm auf die alten Rekords losgehen — in wenigen Minuten konnten sie gestürzt sein! Man hielt unwillkürlich den Atem an in diesem Augenblicke.

10 Uhr 18 Minuten war's, als Farman sich mit seinem Fahrzeug in Bewegung setzte. Ein Anlauf von vielleicht 50 *m*, und dann erhob sich die Maschine elegant und leicht. In 3—4 *m* Höhe passierte sie die durch die beiden Startpfosten bezeichnete Linie, indem sie gegen die rechte Seite von der Zielmarke hinsteuerte. Auf dem halben Weg zur Kurve neigte Farman ein wenig das vordere Steuer, um noch einige Meter höher zu steigen. Er wollte ein bißchen Höhe »en reserve« haben, um bei

dem unvermeidlichen Höhenverlust in der Wendung nicht bis auf den Boden herunterzukommen, was ja, wie die Erfahrungen gezeigt haben, als größte Gefahr zu fürchten ist, wenn man auf die Reinheit der Flugleistung zu achten hat.

Die Kurve, der heikelste Teil der Strecke, wurde von Farman recht vorsichtig, mit großem Radius (etwa 100 *m*) genommen — und siehe! der Apparat beschrieb die Wendung tadellos. Er neigte sich naturgemäß seitwärts, sank aber dabei um höchstens 2—3 *m*, so daß zwischen seinem tiefstgelegenen Teil und dem Erdboden immer noch 3—4 *m* Luft blieben. Es waren aufregende Sekunden, als das Fahrzeug seine Wendung mehr und mehr rundete; und als der Halbkreis fertig war, da mag wohl vielen ein beklemmender Druck vom Herzen gewichen sein! Jetzt war Farman Sieger! Das wußte man. Ein frenetischer Beifall bezeugte dies.

Ruhig und sicher schwebte, in 3—5 *m* Höhe stabilisiert, die große Maschine zur Startlinie zurück. Sie erreichte diese 1 Minute 28 Sekunden nach der Abfahrtszeit. Im selben Momente stellte ihr Lenker die Zündung ab und der Apparat glitt nun langsam zu Boden. Er landete sanft, ohne jeden Stoß. Er hat weit mehr zurückgelegt als 1000 *m*!

Der siegreiche Aviatiker, der mit dieser Leistung den großen Preis errungen hat, wurde mit unbeschreiblichem Jubel empfangen. Er wurde beinahe zerrissen, der arme Farman.

Als dann einigermaßen Ruhe eingetreten war, schritt Herr Deutsch auf den Helden des Tages zu, küßte ihn auf beide Wangen und sagte: »Ich beglückwünsche Sie, lieber Freund, zu dem schönen Erfolge, der Ihre Ausdauer und Energie krönt. Ich bin glücklich, daß ich mit meinen eigenen Augen mitangesehen habe, wie die beiden Probleme, die mir am meisten am Herzen lagen, gelöst wurden: wir sehen den Menschen frei den Raum durchmessend, einmal mit einer Maschine, leichter als die Luft, und das andere mit einer Maschine, schwerer als die Luft. Das weitere ist noch eine Frage einer Vervollkommnung, die auch noch durchgeführt werden wird. Der Verkehr durch die Luft wird so für jedermann in den Bereich der Möglichkeit gerückt. Ich danke Ihnen heute schon dafür, daß Sie mir die tiefe Freude verschafft haben, meinen schönsten Traum verwirklicht zu sehen.«

Auch andere, wie Archdéacon, Graf de La Vaulx, Herr Besançon, beglückwünschten Farman mit kurzen Ansprachen. Die Zuschauermenge auf dem Exerzierfelde war jetzt auf mehr als tausend Personen angewachsen. Farman entzog sich dem Enthusiasmus der sich Herzudrängenden und machte ruhig seine Maschine zu einem zweiten Fluge bereit. Er umkreiste den Manöverplatz und kehrte zu seiner Halle zurück; der Jubel der Zuschauer wiederholte sich umsomehr, da viele von ihnen den ersten Flug nicht gesehen hatten. Die Begeisterung der Menge ist kaum zu schildern.

Farman wurde natürlich von Fragern bestürmt. Er sagte unter anderem: »Selbstverständlich bin ich mit der Leistung des heutigen Tages sehr zufrieden; doch ich meine, daß das bloß der Anfang ist. Ich blicke voll Vertrauen in die Zukunft. Der Aëroplan hat sich jetzt durchgerungen. In wenigen Jahren wird er ein praktisches, verläßliches Transportmittel sein. Für den Augenblick will ich mich ein bißchen ausruhen, dann werde ich wahrscheinlich, wenn ich die Preisbedingungen in England und anderwärts vernünftig finde, mich um die Preise bewerben. Jedenfalls werde ich in einem Monat meine neue Maschine haben, einen leichteren, schnelleren und, ich hoffe auch, verläßlicheren Apparat als diesen. Ob neue Preise ausgeschrieben werden oder nicht, ich werde meinen Sport fortsetzen, weil er mich außerordentlich interessiert. Mit meiner neuen oder mit anderen Maschinen, die noch gebaut werden, müssen, wie ich glaube, auch Flüge von größerer Ausdehnung möglich sein. Eine Sache freilich macht mir noch Sorgen und das ist die Unsicherheit, deren Ursache der Propeller ist. Eine Propellerschraube kann brechen, wenn die Maschine sich in großer Höhe befindet. Das würde vielleicht einen ernstlichen Sturz herbeiführen. Aber wir werden auch über diese Schwierigkeit hinwegkommen: die neuen, in Aussicht genommenen Schrauben sind stärker als alle bisher versuchten. Wir werden lernen, sie mehr und mehr zu beherrschen. Sobald wir soweit sind, liegt kein Grund vor, weshalb bei annehmbarem Wetter längere Ausflüge nicht mit Leichtigkeit auszuführen sein sollten.«

M. Deutsch, der von einem Korrespondenten des »New York Herald« interviewt wurde, äußerte sich voll Erregung etwa in diesen Worten: »Als ich ein junger Mensch war, da las ich einmal ein Buch, das hieß »Im Jahre 3000« (Souvestre). Diese Lektüre erfüllte mich mit den Ideen von den Dingen, die uns die Zukunft vorbehalten mochte. Mein ganzes Leben lang sind diese Ideen vor meiner Seele gestanden. Auf einem Benzinkongreß im Jahre 1889 habe ich vorhergesagt, die Menschen würden mit Hilfe einer Maschine fliegen, die mit diesem Explosivstoff betrieben würde, und ich ging sogar so weit, zu erklären, das Fliegen werde möglich werden, wenn ein Motor gebaut würde, der nur zwei Kilogramm pro Pferdekraft wiege. Farman hat jetzt seinen Erfolg mit einem Motor erzielt, der 1 *kg* 900 *g* pro Pferdekraft wiegt. Die Leistung Farmans freut mich unbändig. Niemals mehr werde ich einen Scheck mit so leichtem Herzen unterzeichnen als den, den ich ihm jetzt zu übergeben habe. Farmans Erfolg ist das Ergebnis seiner unendlichen Ausdauer, seines Mutes und seiner angebornen Geschicklichkeit. Farman ist der ideale Typus eines Aëronauten; ich wünsche ihm jeden Erfolg in künftiger Karrière!« M. Deutsch hatte sich ganz in prophetische Begeisterung hineingeredet.

M. Archdéacon beeilte sich, mit seiner Lieblingsidee vom 100.000 Francs-Preis herauszurücken. »Was wir jetzt brauchen, jetzt, wo die 50 000 Francs weg sind und der Kilometer erobert ist, das ist ein Preis von 100.000 Francs für irgend eine größere Strecke, z. B. für 20 *km*. 100.000 Francs würden dafür genügen und auch nicht zu viel sein. Ich hoffe, daß ein solcher Preis bald gestiftet wird; er wird früher gewonnen sein, als viele glauben.«

M. Gabriel Voisin, der Konstrukteur des Farmanschen Apparates, war begreiflicherweise besonders gut gelaunt. Er meinte, es werde bald die Zeit kommen, wo man über so geringe Leistungen wie die, die man heute feiert, lachen werde. Er erwartet schon von der nächsten Zukunft große Dinge.

Die Herren Archdéacon, Henry Kapferer, Blériot, de La Vaulx und Rousseau erstatteten nun Bericht über die Ergebnisse einer Kontrollabmessung: Farman hat

mit seinem Fahrzeug einen Weg von ungefähr 1400 *m* zurückgelegt! Sein bisheriger offizieller Rekord (771 *m*) ist also, auch was die reine Distanz betrifft, bei weitem geschlagen.

Bei einem rasch arrangierten Frühstück im Automobile-Club wurde der schöne Sieg gefeiert. M. Deutsch präsidierte. Zu seiner Rechten saß Farman. Unter den übrigen Teilnehmern befanden sich MM. Archdéacon, Charles Voisin, Gabriel Voisin, Capazza, Clément, Besançon, Blériot, Baron J. de Crawhez, Marcel Kapferer, Jacobs, Levavasseur, Gastambide und Falconnet. Es wurde beschlossen, daß der »Aéro-Club« beim nächsten großen Diner Farman mit einer goldenen, Gabriel Voisin mit einer silbernen Medaille auszeichnen würde.

In den Zeitungen fand die Leistung Farmans vielfach enthusiastische Würdigung. Es wurde von mehreren Seiten angeregt, die französische Regierung möge dem erfolgreichen Aviatiker für sein Verdienst den Orden der Ehrenlegion verleihen. Sehr eifrig scheint sich für diesen Gedanken der Marquis de Dion eingesetzt zu haben. Es heißt, er habe bei dem Bautenminister Barthou, der bekanntlich selbst für die Luftschiffahrt schwärmt, ein Gesuch um Verleihung des Ordens an Farman eingereicht.

Man feiert die Begebenheit vom 13. Jänner als eine epochemachende Errungenschaft, eine befreiende Tat, vollbracht von Farman, dem Eroberer. Die große Menge scheint über dem äußeren Ansehen des Erfolges zu vergessen, daß dieser bloß symptomatische Bedeutung hat. Ein Meilenstein ist passiert worden auf einem Weg des Fortschrittes. Am Fortschritt aber arbeiten viele gleichzeitig. Farman hat durch persönliche Geschicklichkeit und Unverdrossenheit die Früchte von Möglichkeiten geerntet, die andere für ihn geschaffen haben. Die Leistungen lagen in der Luft. Von dem Anbruch eines neuen Zeitalters aber zu reden, wie es z. B. Ferber tut, ist unangebracht. Capitaine Ferber meinte nämlich:

»Der 13. Jänner ist ein historisches Datum. Er bezeichnet den Eintritt einer neuen Epoche auf dem Gebiete der Aviation, etwa analog mit dem Beginne des Automobilismus im Jahre 1892. Im heurigen Jahre werden sicherlich alle für die Aviation ausgesetzten Preise gewonnen werden. In zwei Jahren wird der Aëroplan allgemein im Gebrauche stehen und wird 200 *km* in der Stunde zurücklegen. Dazu braucht man nur die Kraft des Motors zu verstärken und die Oberfläche zu verringern. In absehbarer Zeit wird die Triebkraft so ungeheuer sein, daß auch eine Geschwindigkeit von 300 *km* pro Stunde möglich sein wird. Während das lenkbare Luftschiff 350.000 Francs Herstellung und 100.000 Francs jährlich an Betriebskosten verschlingen wird und so nur Millionäre es werden halten können, die sich den Luxus einer Jacht gönnen dürfen, wird der Aëroplan kaum mehr als 25.000 Francs kosten und seine Erhaltung höchstens dem eines Automobils gleichkommen und so auch bescheideneren Börsen zugänglich sein. Welch praktische und wirtschaftliche Folgen sich aus der Verbreitung der Flugapparate ergeben werden, läßt sich gegenwärtig noch gar nicht ermessen.« Hauptmann Ferber eilt mit diesem Gedanken der Zeit wohl allzusehr voraus!

* * *

Wie man meldet, will Farman ohne Pause auf dem Weg der Erfolge weiter schreiten. Er will den Preis von Armengaud (10.000 Francs für eine halbe Stunde in der Luft) erringen. Für einen so langen Flug braucht man natürlich viel Benzin und die Frage ist, ob der Aëroplan den Mehrvorrat trägt. Farman stellte gleich am 16. Jänner diesbezügliche Proben an. Er belastete den Apparat zuerst mit 30 *kg* Wasser in Kannen, allein der Aëroplan verließ den Boden nicht. Mit 25 *kg* konnte der Aëroplan über 30—50 *m* fliegen, mit 15 *kg* über 400 *m*, wobei er eine schöne Kurve beschrieb. Nach weiteren Versuchen stellte Farman fest, daß er mit Sicherheit 10 *kg* auf seinem Aëroplan mitführen könne. Ohne jede Belastung vollbrachte er einen herrlichen Flug über 1500 *m* in 1 Minute 33 Sekunden. Also wieder ein Schritt weiter!

DER ARMENGAUD-PREIS.

Paris, im Jänner 1908.

M. Armengaud jun., Präsident der »Société Française de Navigation Aérienne«, Mitglied des »Aéro-Club de France« und der »Commission Scientifique« des letzteren, stiftet einen Preis von 10.000 Francs als Belohnung für eine Leistung auf dem Gebiete der dynamischen Luftschiffahrt. Der Preis wird demjenigen zu teil, der es als Erster zuwege bringt, vermittels eines ballonlosen, also rein aviatischen Apparates (»plus lourd que l'air«) vom Boden, beziehungsweise von einer auf dem Erdboden befindlichen Konstruktion aufzufliegen und sich sodann eine halbe Stunde lang in der Luft zu erhalten. Es ist für die Bewertung des Fluges vollkommen gleichgültig, wie weit sich derselbe aufwärts oder seitwärts erstreckt.

Der Wettbewerb um diesen Preis hat im Jahre 1908 zu erfolgen. Möglicherweise wird jedoch diese Frist verlängert werden.

Die Probeflüge müssen in Frankreich stattfinden; auch dürfen nur solche Apparate konkurrieren, welche in Frankreich gebaut sind. Der Bewerber selbst muß gebürtiger Franzose oder in Frankreich naturalisiert sein.

Der Wettbewerb wird geregelt durch folgende

Vorschriften:

Artikel 1. Es dürfen bemannte Apparate aller Systeme und aller Größen konkurrieren (Drachenflieger, Schraubenflieger, Ruderflieger, wie auch Kombinationen dieser Systeme), wofern sie nur der Bedingung genügen, zur Sustentation keines tragenden Gases (»plus léger que l'air«) zu bedürfen und während der Fahrt vom Erdboden ganz unabhängig zu sein.

Artikel 2. Die Versuchsflüge werden von einer Kommission beurteilt, welche aus neun Mitgliedern zusammenzusetzen ist. Unter diesen müssen sich befinden: der Preisstifter, vier Mitglieder der »Société Française de Navigation Aérienne« und vier Mitglieder des »Aéro-Club de France«.

M. Armengaud hat bereits vier Herren zu Kommissionsmitgliedern ernannt, welche beiden Klubs angehören, nämlich MM. Wilfrid de Fonvielle, Regnard, Delaporte und Chauvière. Der »Aéro-Club de France« wird weitere vier Herren bestimmen.

Artikel 3. Die Konkurrenten haben sich vor der Ausführung ihrer Versuche im Sekretariat des Aéro-Club anzumelden. Sie haben ihrer Anmeldung, die immer für einen speziellen Tag gilt, jedesmal eine Nennungsgebühr von 50 Francs beizulegen. Diese Gebühr bleibt dieselbe, ob an dem Versuchstage bloß ein einziges Experiment oder eine ganze Reihe von Versuchsflügen ausgeführt wird.

Artikel 4. Das Versuchsfeld kann sich jeder Konkurrent beliebig wählen, nur muß es innerhalb eines Umkreises von 50 *km* Radius um Paris liegen. Es soll sich ferner in möglichster Nähe einer Eilzugsstation oder einer für Automobile gut fahrbaren Straße befinden.

Artikel 5. Die Versuchsflüge haben nur dann Gültigkeit, wenn sie in der Zeit zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang erfolgen.



FRANZ MANNSBARTH.

Artikel 6. Die Kommissäre des Preisgerichtes (welche übrigens nicht vollzählig erscheinen müssen) begeben sich nur unter der Bedingung an Ort und Stelle, wenn der Experimentator bei seiner Anmeldung durch Dokumente oder Zeugenaussagen zu beweisen in der Lage war, daß er ohne Unfälle schon erfolgreiche Experimente gemacht hat.

Artikel 7. An einem Tage kann immer nur ein Bewerber geprüft werden. Wenn mehrere Bewerber einen und denselben Tag wählen, so behält der früher Angemeldete vor dem Nachfolger Recht. Dieser bekommt den darauffolgenden Tag.

Artikel 8. Die Bewerber, die sich ja doch wohl einen Tag mit voraussichtlicher Windstille oder mit wenig Wind aussuchen dürften, haben im vorhinein anzugeben, ob sie ihren Flug in Runden (mit 1 *km* Durchmesser) zu absolvieren gedenken oder in einer geraden Linie. Diese Angabe hat den Zweck, entsprechende Vorbereitungen für die notwendige Kontrolle treffen zu können.

Artikel 9. Als Aufstiegszeit gilt der Moment, welchen der offizielle Zeitnehmer beim Abheben des Apparates vom Boden auf der Stoppuhr konstatiert. Dieses Abheben vom Boden hat vor einem bestimmten Pfosten zu geschehen. Die offizielle Landungszeit wird dadurch signalisiert, daß der Aviator, noch im Fluge, einen Gegenstand zur Erde wirft. In dem Moment, da der herabgeworfene Gegenstand den Boden berührt, wird die Uhr des Landungskontrollors abgestoppt. Das Auffallen des Signalkörpers muß wenigstens eine halbe Stunde nach der Abfahrt erfolgen; dann ist die Preisbedingung erfüllt.

Artikel 10. Die Kommissionsmitglieder dürfen Spezialisten im Zeitnehmen beiziehen.

FRANZ MANNSBARTH.

Oberleutnant Franz Mannsbarth wurde am 22. November 1877 in Iglau geboren, besuchte in Wien die Realschule, sodann die Infanterie-Kadettenschule und wurde im Jahre 1896 als Kadett-Offiziersstellvertreter zum k. u. k. Infanterieregiment Erzherzog Leopold Nr. 53 ausgemustert. Im Jahre 1897 wurde er zum Leutnant ernannt, 1901 zum Oberleutnant befördert und 1906 zum k. u. k. Infanterieregiment Freiherr von Hess Nr. 49 transferiert.

Den militär-aëronautischen Kurs frequentierte Oberleutnant Mannsbarth zum ersten Male im Jahre 1902. Im darauffolgenden Jahre war er vorübergehend bei der Festungsballonabteilung Przemysl kommandiert und absolvierte sodann den Kurs im Jahre 1905 ein zweites Mal mit sehr gutem Erfolge.

Oberleutnant Mannsbarth hat 13 militärische Freifahrten, darunter acht als Führer und zwölf Privatfahrten, letztere alle als Führer gemacht. Seine weiteste Fahrt war die von Szenicz im nordwestlichen Ungarn nach Uchnów nördlich von Lemberg, die er am 2. Oktober 1902 nach Schluß der Kaisermanöver im Ballon »Geier« absolvierte und wobei er 515 *km* in 6½ Stunden zurücklegte. Unter den zahlreichen Privatfahrten ist die vom 4. Juni 1906 im Ballon »Turul« von Interesse, bei welcher die Landung bei heftiger Bora auf der Insel Veglia im Adriatischen Meere erfolgte.

Oberleutnant Franz Mannsbarth ist seit 1907 Mitglied des Wiener Aëro-Klubs und zählt seit 30. Oktober zu dessen Führern erster Klasse.

VON DER »SOCIÉTÉ FRANÇAISE«.

Es ist ein recht glücklicher Gedanke gewesen, daß man unserer Gesellschaft den Namen einer Société für »Navigation Aérienne«, für Luftschiffahrt im allgemeinen, gegeben hat; denn hätte man statt dessen die Bezeichnung »Aérostation« gewählt, so wäre man jetzt in Verlegenheit. Von Aërostation, vom Fahren mit Ballons ist bei den Versammlungen und Diskussionen nur selten mehr die Rede. Die Vorträge, die Besprechungen drehen sich seit einiger Zeit fast alle um die Aviatik.

Am 19. Dezember 1907, dem Tag der großen Jahresversammlung der »Société Française de Navigation Aérienne«, reichte der Saal der Zivilingenieure kaum hin, um alle die Anhänger des »plus lourd que l'air« in sich aufzunehmen.

Eine glänzende einleitende Rede des Präsidenten M. Armengaud jun. rief die Etappen der Luftschiffahrt seit Montgolfier in Erinnerung. M. Armengaud ließ seine Blicke dann auch in die Zukunft schweifen. Er sagte unter anderem, daß nach seiner Meinung jeder aëronautischen Spezialität eine bestimmte Rolle zufallen werde; die Aufgabe des einen werde mit der Aufgabe des andern nicht interferieren und Rivalitätsgefühle seien daher ganz überflüssig.

M. Esnault-Pelterie machte interessante Mitteilungen über aviatische Arbeiten. Bevor er auf seine eigenen Versuche einging, gab er eine gedrängte Darstellung der Entwicklung der Aviatik seit 1878, jener Epoche, da V. Tatin in Frankreich experimentierte. Die Studien bezogen sich zuerst auf die sustentative Kraft der Luft; nachdem man sich hierüber einigen Aufschluß verschafft hatte, suchte man den Betrag von Geschwindigkeit herauszubekommen, der nötig wäre, um diese sustentative Kraft auszunützen. Die Arten, wie man die Lancierung und Fortbewegung der Apparate vornahm, wechselten. Otto Lilienthal ließ sich von einer Anhöhe fallen, Pilcher ließ sich von Pferden, Esnault-Pelterie und andere von Automobilen, Archdéacon und Blériot und andere auch von Motorbooten ziehen. Die letztgenannte Methode erlaubt zwar sanfte Landungen, soll aber lieber nicht geübt werden, wenn man nicht ein vorzüglicher Schwimmer ist. Der Vortragende begleitete seine Ausführungen mit guten Skioptikonbildern, worunter sich einige kinematographische Aufnahmen befanden.

Heute ist M. Esnault-Pelterie aus dem Stadium des »Angehängtseins« an ein Automobil bereits herausgetreten. Man hat wiederholt Gelegenheit gehabt, ihn in Buc bei Versailles fliegen zu sehen. Sein Apparat hat nicht, wie die Flieger von Santos-Dumont und Farman, die Formen dem Hargrave-Drachen entliehen. Er besitzt keine Zellen oder Kasten im tragenden Teile. Dieser ist vielmehr der Natur angenähert, und zwar ist der Fledermausflügel das Modell gewesen. Motor und Schraube befinden sich vorne. Eine gute Idee ist es gewiß, daß Esnault-Pelterie die Flügelspitzen zum Schutze an der Unterseite mit Rädern ausgestattet hat; gleichzeitig aber kommt eines der Schutzräder als zweiter Stützpunkt beim Anlauf in Verwendung. Der Apparat ruht dabei auf einem mittleren Rad und lehnt sich auf das linke oder das rechte Flügelrad. Die horizontale Lage nimmt er erst ein, wenn er bald daran ist, sich in die Luft zu erheben.

Die Steuerung geschieht durch ein vogelschwanzartiges Steuerruder, das in horizontalem wie vertikalem Sinne verstellbar ist. Diese Fähigkeit ist bei den Wendungen von Nutzen. Die Flügelflächen können gleichfalls verstellt werden, so daß der Widerstand, den sie der Luft entgegensetzen, nach Belieben variiert werden kann.

M. Esnault-Pelterie hat sich nicht bloß um den Ausbau der Flugmaschine, sondern auch um die Konstruktion eines geeigneten leichten Motors bemüht. Er hat den merkwürdigen, viel kommentierten Siebenzylindermotor herausgebracht, der bei einem Gewicht von 1·6 *kg* pro Pferdekraft eine sehr gleichmäßige Leistung von 35 H.P. zeigen soll. Bei den bisherigen Versuchen hat sich der sonderbare Motor mit den kranzartig angeordneten Zylindern recht gut bewährt.

Nachdem M. Esnault-Pelterie seine Ausführungen geendigt und großen Beifall geerntet hatte, nahm M. Louis Breguet das Wort. Dieser junge Ingenieur scheint sich intensiv mit dem Studium des Vogelfluges befaßt zu haben. Er hat sich bestrebt, möglichst viel von den Erfahrungen, die er dabei gewonnen hat, für eine Erfindung zu verwerten, die er »Gyroplane« nennt. Dieser Apparat, im Prinzip ein Schraubenflieger, hat im Herbst 1907 ganz schöne Lasten gehoben. Das Fahrzeug befindet sich momentan eigentlich noch im Stadium der Vorversuche. Es muß erst ausgestaltet und vervollkommnet werden.

M. Breguet ist der Ansicht, daß im Jahre 1908 schon eine Geschwindigkeit von 100 *km* pro Stunde mit Flugmaschinen erreicht werden wird. Da das Wünschen billig ist und sich mit den Prinzipien der Gutmütigkeit durchaus verträgt: wünschen wir, daß sich Breguets Hoffnung realisieren möge!

M. Armengaud, der Präsident der »Société Française«, schloß die Sitzung mit beredten Worten. Er gedachte darin eines Artikels von Jules Claretie, worin ein Besuch bei dem noch lebenden, jetzt 87 Jahre zählenden Nadar, diesem Nestor der Luftschiffahrt und insbesondere auch der Aviatik, erzählt wird.

Was mag sich wohl Nadar denken, da er sieht, wie sich die Träume seiner Jugend jetzt nach und nach verwirklichen?

M. Armengaud ist der Meinung, daß die dynamischen Flugfahrzeuge nicht dazu bestimmt erscheinen, große Höhen aufzusuchen. Wir glauben auch, daß sie vorderhand in dieser Beziehung nicht einmal den Lenkballons nahekommen dürften, geschweige aber den gewöhnlichen sphärischen Ballons, die bei den meteorologischen Hochfahrten, z. B. des »Wiener Aëro-Klubs« so glänzend sich bewähren. Für die »allerhöchsten« Aufgaben müssen freilich die bemannten Ballons wieder ihren unbemannten Kollegen, den Registrierballons, weichen.

Wilfrid de Fonvielle.

WIENER AËRO-KLUB.

Der Jahresbericht über 1907.

Kürzlich ist der Jahresbericht des Wiener Aëro-Klubs für das abgelaufene Klubjahr 1907 erschienen, dem wir die nachfolgenden Daten und Ausführungen entnehmen:

»Gleich dem Vorjahre darf auch das Jahr 1907 als ein für den Wiener Aëro-Klub besonders erfreuliches und sehr erfolgreiches bezeichnet werden. Vor allem gilt dies in bezug auf die Zunahme des Mitgliederstandes. Der ruhige Entwicklungsgang und das stetige Anwachsen des Wiener Aëro-Klubs ist wohl am deutlichsten aus den nachfolgenden Ziffern zu entnehmen. Am Schlusse des Gründungsjahres 1901 betrug die Zahl der Mitglieder 44, zu Ende 1902 dann 61, Ende 1903 78, 1905 79, Ende 1906 82 und im Laufe des Jahres 1907 hat die Mitgliederzahl den Hunderter überschritten, das Mitgliederverzeichnis weist heute 103 Namen auf.

In finanzieller Hinsicht ist gleichfalls erfreuliches zu melden. Durch die vom hohen Landtage sowie vom löblichen Gemeinderate bewilligten Subventionen von je 1000 K ist unser Anteil an den wissenschaftlichen Auffahrten gesichert, welche der Klub in Gemeinschaft mit der meteorologischen Zentralstation jetzt schon seit Jahren unternimmt und bei denen — dank der wahrhaft aufopfernden Tätigkeit unserer Herren Meteorologen, des armen leider zu früh dahingeschiedenen Dr. Valentin und seines Nachfolgers Dr. Schlein — schon so schöne Erfolge erzielt wurden. Weiters hat der Verein auch heuer wieder durch einen Gönner eine Zuwendung von 2000 K zum Zwecke der rascheren Abzahlung der Verbindlichkeiten des Klubs erhalten. Schließlich hat auch das Anwachsen des Mitgliederstandes auf 103 Herren seine sehr erfreuliche finanzielle Seite, so daß der Verein zwar noch immer mit einem beträchtlichen Schuldenstande, aber vollkommen konsolidiert dasteht. Die Verpflichtungen des Klubs haben sich im abgelaufenen Jahre um zirka 4000 K verringert und bietet die derzeitige finanzielle Situation, beziehungsweise das gegenwärtige Verhältnis zwischen Einnahmen und Ausgaben die sichere Gewähr dafür, daß sich der Schuldenstand jetzt Jahr für Jahr durch entsprechende Abzahlungen verringern wird.

Im abgelaufenen Jahre hat der Klub leider drei Mitglieder durch den Tod verloren, und zwar die Herren: Artur Freiherrn von Morpurgo, Jacques von Trümpy und Dr. Josef Valentin. Sieben Mitglieder sind durch Austritt von unserem Vereine geschieden, dagegen sind einunddreißig Herren neu beigetreten.

Der Mitgliederstand hat sich demnach gegen 1906 um einundzwanzig erhöht und beträgt gegenwärtig, wie schon oben gemeldet, 103.

Die Ballonfahrten begannen am 22. Mai 1907 und endeten am 8. November 1907.

Die Zahl der Fahrten betrug im Jahre 1907 sechzehn, wovon sechs wissenschaftliche Fahrten waren.

Diese sechzehn Fahrten währten zusammen 58 Stunden 29 Minuten. Davon entfallen auf den Ballon »Helios« 51:16, auf den Ballon »Turul« 4:00 und auf den Ballon »Saturn« 3:13.

Die Zeiten der einzelnen Fahrten verteilen sich wie folgt:

»Helios« 8:00, 6:42, 5:07, 4:45, 4:10, 2:57, 2:52, 2:45, 2:39, 2:28, 2:20, 2:19, 2:16, 1:56.

»Turul« 4:00.

»Saturn« 3:13.

Bei diesen Fahrten wurden zusammen 1413 *km* zurückgelegt, und zwar:

Vom »Helios« 207 — 174 — 145 — 113 — 110 — 71 — 70 — 70 — 66 — 64 — 54 — 38 — 36 — 27, zusammen 1245 *km*.

Vom »Turul« 107 *km*.

Vom »Saturn« 61 *km*.

Von diesen sechzehn Fahrten wurden je vier bei Nordwest- und Südost, zwei bei Nord-Nordostwind gemacht. Je eine Fahrt fand bei West-, West-Nord-West-, Südwest-, Süd-Süd-Ost-, Nord- und Nord-Nord-Westwind statt.

An diesen Fahrten haben diesmal dreizehn verschiedene Herren Mitglieder und ein Gast sowie einmal der Klubmann teilgenommen.

Aus der folgenden Übersicht ist zu entnehmen, welche Herren 1907 gefahren sind, sowie die Zahl der von ihnen gemachten Fahrten, die zurückgelegten Kilometer und die Ballonstunden.

Mitglieder:

	Fahrten	Ballonstunden	Kilometer
Dr. Anton Schlein . . .	9	30:06	795
Theodor Scheimpflug .	3	12:09	238
Mr. Johnson	2	9:57	97
Kamillo Kaiser	2	7:58	268
Alfred Prochazka . .	1	8:00	110
Dr. O. v. Komorzynski	1	6:42	36
Wilhelm Hoffory . . .	1	5:07	71
Fedor Baron Nicolics .	1	4:45	207
Franz Mannsbarth . . .	1	4:00	107
Johann Urban	1	4:00	107
Rudolf Beer	1	2:20	66
Franz Baron Berlepsch .	1	2:16	70
Dr. Max Samec	1	2:16	70
Gäste:			
Alfred Gross	1	2:20	66

Die vier Klubballons haben bis zum Ende der Saison 1907 zusammen 114 Aufstiege gemacht, sind 494 Stunden 13 Minuten in den Lüften gewesen und haben 10.911 Kilometer zurückgelegt.

Im abgelaufenen Jahre sind siebzehn neue Führer ernannt worden.

Der Wiener Aëro-Klub zählt nunmehr unter seinen Mitgliedern im ganzen 47 Ballonfahrer und darunter 26 Führer.

Führer I. Klasse:

Victor Silberer, Präsident (1901).
Herbert Silberer (1901),
Dr. Anton Schlein, Fahrwartstellvertreter (1904).

Führer II. Klasse:

Dr. Oskar Fischl (1902),
Heinrich Graf Thun (1902),
Josef Polacsek (1904),
Dr. Artur Boltzmann (1905),
Rudolf Hubel (1905),
Mr. Johnson (1906).

Die vorstehenden Herren — mit Ausnahme des Präsidenten — sind im Wiener Aëro-Klub zu Führern ausgebildet worden und haben die Führerschaft auf Grund der hiefür im Klub bestehenden Bestimmungen und abzulegenden Prüfungen erworben. Den in der nachfolgenden Liste angeführten Herren militärischen Führern wurde die Führerschaft auf Grund ihrer Ausbildung in der militär-aëronautischen Anstalt verliehen.

Führer I. Klasse:

Oberstleutnant Johann Starčević (1907),
Major Hermann Hoernes (1907),
Hauptmann Franz Hinterstoisser, Fahrwart (1907),
» Georg von Schrimpf (1907),
» Friedrich Tauber (1907),
Oberleutnant Wilhelm Hoffory (1907),
» Franz Mannsbarth (1907),
» Julian Zborowski (1907),
» Kamillo Kaiser (1907),
» Franz Freiherr von Berlepsch (1907),
» Johann Hauswirth (1907).

Führer II. Klasse:

Oberleutnant Friedrich Janković (1907),
» Theodor Malina (1907),
» Zdenko Fichna (1907),
» Rudolf Beer (1907),
» Franz Gallé (1907),
Leutnant Emil Ambrózy (1907).

Die erste Fahrt im Jahre 1907 war die hundertste des Klubs.

In sportlicher Hinsicht war das Jahr 1907 im Wiener Aëro-Klub ein ziemlich stilles; es wurde kein neuer Rekord geschaffen und die Resultate der Fahrten bieten keinen Anlaß zu besonderer Besprechung. Dafür besteht die begründete Aussicht, daß das kommende Jahr 1908 wieder hervorragende Leistungen zeitigen und für die Rekordliste des Klubs verschiedene Veränderungen bringen werde.

Nicht unerwähnt soll auch bleiben, daß die Vereinsleitung mit erfreulichem Erfolg bestrebt ist, durch regelmäßige gesellige Zusammenkünfte die Mitglieder einander näher zu bringen und untereinander in Verkehr zu erhalten. Diese zwanglosen Abende finden stets am Mittwoch, und zwar im Hochsommer beim »Eisvogel« im Prater, sonst bei den Konzerten im »St. Annahof« statt, wo für die Mitglieder im linken Seitensaale ein großer Tisch reserviert ist. Der Besuch dieser Zusammenkünfte war noch nie so gut wie derzeit.

Zum Schlusse richten wir an alle unsere Mitglieder die ergebene Bitte, durch Propaganda für unseren Klub zu wirken und ihm nach Möglichkeit neue Freunde zuzuführen.«

Die Hochfahrten 1907.

Im Jahre 1907 hat der Wiener Aëro-Klub sechs wissenschaftliche Hochfahrten unternommen, die alle von Dr. Anton Schlein allein im Ballon »Helios« ausgeführt wurden.

Die Fahrtentage waren: 23. und 25. Juli, 4. und 6. September, 6. und 8. November.

Im ganzen haben nun in den Jahren 1901 bis 1907 schon 33 Hochfahrten stattgefunden.

Die Gesamtsumme der bei den 33 Fahrten erreichten Höhe beträgt 194.702 *m*, es kommt sonach auf eine Fahrt ein Durchschnitt von nahezu 6000 *m*!

Herr Dr. Schlein hat die größte Höhe mit 7800 *m* am 5. Juli 1905 erzielt.

Die tiefste Temperatur wurde am 8. November 1905 in 7212 *m* Höhe beobachtet, nämlich — 31·5.

Die längste Dauer unter den Hochfahrten hatte die am 5. September 1906, welche 6 Stunden 24 Minuten währte.

Die weiteste Fahrt war die des Herrn Dr. Schlein am 8. November 1906, welche sich 347 *km* weit erstreckte. Außerdem führten noch drei Fahrten 200 *km* weit und darüber.

Die schnellste Fahrt war gleichfalls die am 8. November 1906, bei welcher der Ballon in 3 Stunden 29 Minuten 347 *km* zurücklegte, also zirka 102 *km* in der Stunde.

Die Gesamtdauer der 33 Hochfahrten betrug 98:54 Stunden und die Gesamtlänge der dabei zurückgelegten Strecken 2961 *km*.

Die Details aller dieser Hochfahrten sind auf der nachfolgenden Tabelle verzeichnet:

Die Hochfahrten des Wiener Aëro-Klubs 1901—1907.

Nr.	Datum	Höhe Meter	Temperatur bei Auffahrt Grad C	Tiefste Temperatur Grad C	Fahrtdauer	Fahrtlänge Kilometer	Beobachter	Begleiter
1	7. November 1901	4890	— 1·7	— 16	3 : 15	173	Dr. Valentin	Herbert Silberer, R. Knoller
2	7. August 1902	4515	+ 22	— 4·7	1 : 58	42·5	Dr. Valentin	Dr. Fischl
3	4. September 1902	5060	+ 15·4	— 5·2	4 : 47	49·5	Dr. Valentin	E. Carton
4	2. Oktober 1902	6810	+ 9	— 27·4	3 : 43	200	Dr. Valentin	Richard Knoller
5	4. Juni 1903	7280	+ 12	— 21·4	3 : 35	8	Dr. Valentin	—
6	6. August 1903	5160	+ 14	— 9	2 : 50	224	Dr. Valentin	J. Polacsek
7	5. November 1903	5750	+ 9·4	— 22·5	3 : 02	63	Dr. Valentin	Deifel
8	13. April 1904	5380	+ 4·6	— 18·2	2 : 52	70	Dr. Valentin	Dr. A. Boltzmann
9	4. Mai 1904	5240	+ 12	— 15·6	3 : 14	90	Dr. Valentin	Dr A. Boltzmann
10	1. Juni 1904	5360	+ 13·6	— 9·5	3 : 12	23	Dr. Valentin	J. Polacsek
11	8. Juli 1904	4928	+ 18·5	— 2·5	3 : 05	29	Dr. Schlein	Dr. A. Boltzmann
12	3. August 1904	6065	+ 17	— 11·5	2 : 31	73	Dr. Valentin	Dr. Schlein
13	31. August 1904	5692	+ 13·9	— 12·8	3 : 40	35	Dr. Schlein	—
14	5. Oktober 1904	6018	+ 9·8	— 17	2 : 52	40	Dr. Schlein	—
15	4. November 1904	7066	+ 8	— 20·8	2 : 30	218	Dr. Schlein	—
16	11. Mai 1905	6016	+ 13	— 19·7	2 : 20	16	Dr. Schlein	Rudolf Hubel
17	6. Juni 1905	5572	+ 21·7	— 9·7	1 : 45	29	Dr. Schlein	Rudolf Hubel
18	5. Juli 1905	7800	+ 23·3	— 14·7	2 : 45	63	Dr. Schlein	—
19	2. August 1905	7348	+ 24	— 17·6	3 : 16	95	Dr. Schlein	—
20	6. September 1905	7222	+ 17·1	— 16	2 : 53	68	Dr. Schlein	—
21	4. Oktober 1905	7500	+ 8·8	— 26	3 : 05	87	Dr. Schlein	—
22	8. November 1905	7212	+ 8·0	— 31·5	2 : 19	89	Dr. Schlein	—
23	4. Mai 1906	4300	+ 10	— 9·7	2 : 55	83	Dr. Schlein	Mr. Johnson
24	5. Juli 1906	7412	+ 19·7	— 18·7	2 : 56	63	Dr. Schlein	—
25	1. August 1906	7238	+ 22	— 15·3	2 : 37	39	Dr. Schlein	—
26	5. September 1906	6170	+ 20·1	— 10·2	6 : 24	126	Dr. Schlein	—
27	8. November 1906	4010	+ 14·2	— 3·3	3 : 29	347	Dr. Schlein	—
28	23. Juli 1907	5878	+ 17	— 13	2 : 57	38	Dr. Schlein	—
29	25. Juli 1907	5868	+ 16·1	— 12	2 : 45	145	Dr. Schlein	—
30	4. September 1907	5140	+ 15	— 9	2 : 28	70	Dr. Schlein	—
31	6. September 1907	5889	+ 13	— 11	1 : 56	174	Dr. Schlein	—
32	6. November 1907	4986	+ 10	— 13	2 : 19	64	Dr. Schlein	—
33	8. November 1907	4997	+ 10	— 12	2 : 39	27	Dr. Schlein	—

Die Rekords des Wiener Aëro-Klubs.

Die weiteste Fahrt zu zweit und überhaupt:

828 *km* am 23. September 1901, Silberer — Carton, »Jupiter«, Oxstedt bei Cuxhaven an der Nordsee, 13 : 48.

Die weiteste Fahrt zu dritt:

508 *km* am 28. September 1901, Dr. Fischl—Dr. Suchanek—Carton, »Jupiter«, Erfurt, 17 : 30.

Die weiteste Solofahrt im »Saturn«:

325 *km* am 6. November 1904, Dr. Boltzmann, »Saturn«, Csongrád, 7 : 25.

Die längste Fahrt solo:

25 : 43 am 14. Oktober 1906, Dr. Schlein, »Helios«, Berlin—Leisewitz bei Dresden, 320 *km*.

Die längste Fahrt zu zweit:

23 : 24 am 30. August 1901, Silberer—Carton, »Jupiter«, Ungvár, 440 *km*.

Die längste Solofahrt im »Saturn«:

19 : 10 am 16. Juli 1903, H. Silberer, »Saturn«, Kis-Selmecz, 220 *km*.

Die schnellste Fahrt:

347 *km* in 3 : 29, d. i. 101·5 *km* pro Stunde, am 8. November 1906, Dr. Schlein, »Helios«, Dammer bei Breslau.

Die höchste Fahrt solo:

7800 *m* am 5. Juli 1905, Dr. Schlein, »Jupiter«.

Die höchste Fahrt zu zweit:

6810 *m* am 2. Oktober 1902, Dr. Valentin—Knoller, »Jupiter«.

Weitere bedeutende Fahrten des Klubs:

Weitfahrt:

513 *km* am 23. September 1902, Silberer—Carton, »Jupiter«, Cölleda in Thüringen, 18 : 13.

Dauerfahrten:

20 : 26 am 30. August 1906, Dr. Schlein—Prochazka »Helios«, Dippoldiswalde in Sachsen, 355 *km*.

19 : 40 am 6. Oktober 1906, Dr. Schlein—Mr. Johnson, »Helios«, Szczavanica in Galizien, 335 *km*.

Hochfahrten (solo):

7500 *m* am 4. Oktober 1905, Dr. Schlein, »Jupiter«.
7348 *m* am 2. August 1905, Dr. Schlein, »Jupiter«.
7412 *m* am 5. Juli 1906, Dr. Schlein, »Jupiter«.
7280 *m* am 4. Juni 1903, Dr. Valentin, »Jupiter«.

Die Klubbibliothek.

Zu den im Jahresberichte 1905 angeführten Werken sind in den Jahren 1906 und 1907 neu hinzugekommen:

»Veröffentlichungen der Internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt.« Herausgegeben von Professor Dr. H. Hergesell. Beobachtungen mit bemannten, unbemannten Ballons und Drachen sowie auf Berg- und Wolkenstationen im Jahre 1905. Publications de la Commission Internationale pour l'Aérostation scientifique. Observations des ascensions internationales simultanées et des stations de montagne et de nuages pendant l'année 1905. Straßburg 1907. Kommissionsverlag von Karl J. Trübner.

»Le Vade-Mecum de l'Aéronaute.« Traité pratique d'Aérostation Sportive, exposant le métier et les tours de main que doivent connaître les futures navigateurs aériens. Par Georges Blanchet. Préface de Paul Adam. Ouvrage honoré d'une souscription du Ministère des Travaux Publics. Paris 1907. Chez l'auteur, 48 rue de Turbigo.

»Technique du Ballon.« Par le Lieutenant-Colonel G. Espitallier, du Génie territorial. Encyclopédie Scientifique, publiée sous la direction du Dr. Toulouse. Paris 1907. Octave Doin, Editeur.

»Les Ballons dirigeables.« Théorie-Applications. Par E. Girard et A. de Rouville. Avec 143 figures dans le texte. Paris-Nancy 1907. Berger-Levrault & Cie., Editeurs.

»La Conquête de l'Air.« Le Problème de la Locomotion Aérienne. — Les Dirigeables et l'Aviation. — Leurs Applications. Par L. Sazerac de Forge, Capitaine Breveté. Paris et Nancy 1907. Berger-Levrault & Cie., Editeurs.

»Histoire de la Navigation Aérienne, depuis son origine jusq'à nos jours.« Par Wilfrid de Fonvielle. Ouvrage illustré de 82 gravures. Bibliothèque des Écoles et des Familles. Paris 1907. Librairie Hachette et Cie.

»Die Luftschiffahrt nach ihrer geschichtlichen und gegenwärtigen Entwicklung.« Von A. Hildebrandt, Hauptmann und Lehrer im königlich preußischen Luftschifferbataillon. Mit einem Titelbild (erste Farbenphotographie vom Ballon aus von Professor Miethe), 230 Textabbildungen und einer Tafel. München und Berlin 1907. Verlag von R. Oldenburg.

»Grundzüge der praktischen Luftschiffahrt.« Von Victor Silberer.

»Luftreisen von J. Glaisher, C. Flammarion, W. von Fonvielle und G. Tissandier.« Mit einem Anhange über Ballonfahrten während und nach der Belagerung von Paris. Frei aus dem Französischen. Eingeführt durch Hermann Masius. Mit zahlreichen Illustrationen. Zweite, vermehrte Auflage. Leipzig. Friedrich Brandstetter.

»Des Nordpolfahrers Andrée letzte Aufzeichnungen.« In Briefen wiedergegeben von Karl Mussmann. Deutsch von Bernh. Mann. Berlin. G. Rieckes Nachfolger.

»Das Luftschiff in völkerrechtlicher und strafrechtlicher Beziehung.« Von Dr. Grünwald. Hannover 1908. Helwingsche Verlagsbuchhandlung.

»Luftreisen.« Von Johannes Poeschel. Mit 44 Bildern und zwei Karten, sowie vier Fahrtkurven und drei Karten im Text. Leipzig 1908. Verlag von Fr. Wilh. Grunow.

»Jahresbericht« des Wiener Aëro-Klub für 1901—1905. In einem Band gebunden.

»Allgemeine Sport-Zeitung.« XXVII., XXVIII. Jahrgang. 1906. 1907.

»Wiener Luftschiffer-Zeitung.« V., VI. Jahrgang. 1906. 1907.

Klubdiner.

Das erste Klubdiner größeren Stiles, welches der Wiener Aëro-Klub am 15. Jänner im Marmorsaale des Hotels Imperial abhielt, nahm einen brillanten Verlauf. Es versammelten sich dazu 28 Herren, darunter die bekanntesten österreichischen Luftschiffer und zahlreiche hervorragende flugtechnische Fachmänner. Unter dem Vorsitze des Präsidenten des Klubs, Abgeordneten Victor Silberer, hatten sich eingefunden: die beiden Vizepräsidenten Baron Konstantin Economo und Hauptmann Franz Hinterstoisser, der Kommandant der militär-aëronautischen Anstalt, die Ausschußmitglieder Oberleutnant Wilhelm Hoffory, Rudolf Hubel, Hans Plecher, Josef Pohl, Josef Polacsek, Dr. Anton Schlein, Herbert Silberer und Dr. Julius Steinschneider, die Mitglieder Leutnant Emil von Ambrozy, Oberleutnant Franz Freiherr von Berlepsch, Oberleutnant Hans Hauswirt, Direktor Eduard Herbst, Oberleutnant Kamillo Kaiser, Dr. Otto von Komorzinsky, Oberleutnant Theodor Malina, Oberleutnant Ferdinand von Richter, Alfred Strasser und als Gäste Direktor Alexander Cassinone, Baron Otto von Czedik, Präsident des Vereines »Flugmaschine«, Professor Georg Göbel, Präsident des automobiltechnischen Vereines, Oberingenieur Hermann Ritter von Loessl, Präsident des Wiener Flugtechnischen Vereines, Ingenieur Ernst Müller, Dr. Hermann von Schrötter, Anton Schuster, Ingenieur Franz X. Wels.

Die Reihe der Trinksprüche eröffnete der Präsident mit dem Kaisertoast. In warmen Worten gedachte er des Regierungsjubiläums und gab der Freude Ausdruck, daß der greise Herrscher seine schwere Krankheit glücklich überwunden hat. Die Versammlung stimmte begeistert in das dreifache Hoch auf den Kaiser ein.

Sodann begrüßte der Präsident die erschienenen Gäste und Mitglieder.

Vizepräsident Hauptmann Hinterstoisser sprach auf den Präsidenten; der Präsident erwiderte mit einem Toast auf Hauptmann Hinterstoisser, seinen ehemaligen Schüler, und auf die militärischen Luftschiffer. In einer formvollendeten, sehr beifällig aufgenommenen Rede toastierte Herr Alfred Strasser auf den wirtschaftlichen und technischen Stab des Präsidenten, den Ausschuß und die Führer. Dr. Julius Steinschneider sprach auf die Aviatiker und den Präsidenten des Flugtechnischen Vereines Ritter von Loessl, Herr Rudolf Hubel widmete seine Worte dem verdienten Vizepräsidenten Baron Economo. Baron Otto Czedik hob in glänzenden Ausführungen die Gemeinsamkeit der Bestrebungen auf dem Gebiete der Ballonluftschiffahrt und des dynamischen Fluges hervor und trank auf die Einigkeit der Luftschiffer und der Aviatiker. Oberingenieur Ritter von Loessl gedachte der letzten Erfolge Farmans und widmete seine Rede diesem und dem Fortschritte der Flugtechnik im allgemeinen. Ingenieur Wels sprach auf das abwesende Mitglied Etrich als einen österreichischen Gönner der Flugtechnik und auf Herbert Silberer. Vizepräsident Baron Economo widmete sein Glas in sehr launiger und witziger Weise den Gästen und lud sie ein, an Auffahrten teilzunehmen: dann werde sie der Aëro-Klub im wahrsten Sinne des Wortes hoch leben lassen.

So kam in den Reden der Kontakt zwischen den Mitgliedern des Klubs, ebenso auch das gute Einvernehmen und die gegenseitige Wertschätzung zum Ausdrucke, die zwischen dem Aëro-Klub und den Flugtechnikern herrschen. Das anheimelnde Lokal und die ausgezeichnete Küche des »Hotel Imperial« taten auch das Ihrige, um eine animierte Stimmung hervorzurufen. Große Befriedigung erweckte es unter den Mitgliedern des Klubs, daß fünf von den Herren, die als Gäste anwesend waren, im Laufe des Abends um die Aufnahme in den Wiener Aëro-Klub ansuchten. Es wurde ad hoc eine Ausschußsitzung einberufen und die Aufnahme der Herren vollzogen.

Das nächste große Klubdiner findet am 1. April — den ersten Mittwoch im Monat — statt.

NOTIZEN.

COLLIEX heißt derjenige, der Farmans siegreichen Aëroplan entworfen hat.

AM NEUJAHRSABEND hat in Paris M. Jacques Faure einen Ballonaufstieg gemacht.

DONNERSTAG DEN 6. FEBRUAR findet die nächste internationale Simultanfahrt statt.

IN ROM ist die dortige aëronautische Gesellschaft schon bei dem Ballon »Fides Nr. IV« angelangt.

GUMMIERTE SEIDE soll jetzt statt des bisher verwendeten Stoffes über den Farmanschen Aëroplan gespannt werden.

IN DER AKADEMIE der Wissenschaften in Paris ist kürzlich eine Note über die Farman'schen Flugapparate verlesen worden.

DREIMAL SO GROSS wie »La Patrie« soll nach »Le Temps« ein neuer Armeeballon werden, den die Gebrüder Lebaudy herzustellen gedenken.

ANTON DREHER hat dem »Hipssich-Komitee« für den Bau eines vom genannten Ingenieur entworfenen Aëroplans den Betrag von 6000 K gespendet.

500 FRANCS hat der belgische Aéro-Club demjenigen Schulmann ausgesetzt, welcher das beste aëronautische Buch für die Jugend schreiben würde.

IGO ETRICH, der bekannte Aviatiker von Oberaltstadt bei Trautenau, Sohn des Großindustriellen Ignaz Etrich daselbst, hat sich mit Fräulein Luise Edlen von Bartolommei d'Alda aus Wien verlobt.

SIR HIRAM MAXIM hat sich zu Anfang Jänner aus England nach Paris begeben. Er benützte die Gelegenheit, um die verschiedenen aviatischen Apparate zu besichtigen, die man dort in der letzten Zeit gebaut hat.

BARON DE MARÇAY konstruiert unter Mithilfe des holländischen Aëronauten Kluitjmans einen Lenkballon, mit dem er im April Versuche zu unternehmen gedenkt. Dieser Ballon wird 1800 m^3 fassen und drei Personen tragen.

HAUPTMANN FERBER hielt kürzlich in der »Société Française de Navigation Aérienne« einen Vortrag, in welchem er eine große Zuversicht in die Entwicklung der Aviatik an den Tag legte. Er sprach unter anderem davon, daß er die Flugmaschinen im Jahre 1910 schon 300 *km* pro Stunde zurücklegen zu sehen erwarte.

IN CHICAGO will der dortige »Aeronautique Club« am 2. und 4. Juli d. J. Ballonwettfahrten veranstalten. Der wertvollste Preis im Werte von 2000 Dollars soll demjenigen Luftschiffer gegeben werden, dem es gelingt, die größte Strecke zurückzulegen. Im ganzen steht ein Betrag von 10.000 Dollars für Preise zur Verfügung.

10.000 MARK hat, wie man meldet, Dr. Ganz, der Präsident des Bayrischen Automobil-Klubs, als Preis für einen Wettbewerb aviatischer Modelle gestiftet, der während der diesjährigen Münchener Ausstellung stattfinden soll. Näheres über die Konkurrenz erfährt man durch das Sekretariat des sportlichen Komitees, München, Neuhauserstraße 10.

EINEN AMERIKANISCHEN REKORD für Ballonweitfahrten wollen Mssrs. Stevens und Clayton aufstellen, indem sie von Dallas oder Omaha aufsteigen und in der Gegend von Boston landen. Die berühmte Weitfahrt des amerikanischen Aëronauten Wise von Saint Louis nach New York soll bei der Gelegenheit geschlagen werden.

N. SAUNIÈRE, Präsident des »Aéronautique-Club de France«, hat soeben die Karte der elektrischen Starkstromleitungen Frankreichs vollendet, die M. Boulade für die südöstliche Region begonnen hatte. Diese Karte wird durch die Einzeichnung der für Ballonfüllungen in Betracht kommenden Gasanstalten sowie auch der Leuchttürme vervollständigt werden.

DIE GORDON BENNETT-FAHRT des Jahres 1908 wird, den neuesten Nachrichten zufolge, in der zweiten Woche des Oktober erfolgen, und zwar nicht, wie man ursprünglich dachte, von Mannheim aus, sondern von Berlin aus. Dieser Beschluß ist am 6. Jänner bei der Jahresversammlung des »Berliner Vereines für Luftschifffahrt« verkündet worden.

IN DEN »WIENER AËRO-KLUB« sind neu aufgenommen worden die Herren: Generaldirektor Alexander Cassinone, Ingenieur Ernst Müller, Dr. phil. et med. Hermann von Schrötter, Professor Georg Göbel, Anton Schuster, Anton Stöhr, Direktor der Aktiengesellschaft der vereinigten Gummifabriken Harburg-Wien, Wimpassing bei Ternitz, und k. u. k. Oberleutnant von Richter, Wien, X., Arsenal.

SCHIESSVERSUCHE AUF BALLONS sind jüngst in Jüterbogk vom deutschen Militär vorgenommen worden. Hauptzweck dieser Versuche war die Ermittlung der Höhe, in welcher sich Rekognoszierungsballons in Feindesnähe zu halten hätten, um nicht eine Beute der Projektile zu werden. Es fand sich, daß Fesselballons in 200—700 *m* Höhe nur von einem unter sechs Schüssen getroffen wurden. In 1000 *m* Höhe soll der Ballon vollkommen sicher sein.

146 AUFSTIEGE haben im zweiten Halbjahr 1907 von dem Park des »Aéro-Club de France« in Saint-Cloud aus stattgefunden. Dabei sind 145.000 m^3 Gas verbraucht, 360 Personen in die Luft befördert worden. Unter den Passagieren befanden sich auch 57 Damen. Für das ganze Jahr 1907 beträgt der Gaskonsum 275.230 m^3, die Fahrtenzahl 307, die Anzahl der Passagiere 871, diejenige der darunter befindlichen Damen 111. Die vielen außerhalb des Klubplatzes von Saint-Cloud vom Aéro-Club arrangierten Wett- und Festfahrten sind in dieser Statistik nicht eingerechnet.

DER »BERLINER VEREIN für Luftschiffahrt« hat im abgelaufenen Jahre 101 Ballonfahrten veranstaltet, um zehn mehr als im Jahre 1906. Bei der Generalversammlung des Vereines wurden die früheren Funktionäre wieder gewählt. Ingenieur A. Vorreiter hielt einen Vortrag über den Fortschritt des Baues von lenkbaren Ballons und Flugmaschinen in Frankreich; er gab darin der Meinung Ausdruck, daß der Aëroplan Santos-Dumonts eine besondere Vollendung aufweise und schöne Erfolge verspreche. Dr. Broeckelmann gab eine Darstellung seiner Ballonreise von Berlin nach Warschau zum besten.

HENRY FARMAN hat sich mit seinem Bruder Richard am 18. Jänner nach London begeben. Er hatte die Absicht gehabt, sich an dem »Daily News«-Wettbewerb zu beteiligen und mußte zu seinem Leidwesen erfahren, daß er den Nennungsschluß (31. Dezember 1907) versäumt hat. So sind ihm vielleicht 2500 Pfund entgangen, denn er hätte, nach seinen schönen Pariser Leistungen zu schließen, die Weybridge-Bahn vielleicht recht gut umfliegen können. Es heißt übrigens, daß, durch Farmans Anwesenheit angeregt, ein Gönner 2000 Pfund für einen Flug über fünf englische Meilen (8 *km*) stiften will.

EINE INTERESSANTE WETTE haben die beiden wohlbekannten italienischen Sportsmen A. Vonwiller und Vincenzo Florio miteinander abgeschlossen. Sie wollen sich jeder in kürzester Zeit einen Aëroplan bauen lassen. Derjenige nun, dessen Aëroplan im Jahre 1908 eine geschlossene Kurve von 1500 *m* rascher zurücklegt, ist Gewinner der Wette. Der Einsatz beträgt von jeder Seite 100.000 Lire. Der Wettkampf soll auf der Rennbahn von Palermo ausgetragen werden. Die Distanz dieser Bahn entspricht genau der oben angegebenen Strecke. Vincenzo Florio hat für seinen Wettkampf mit Vonwiller einen Aëroplan bei Voisin in Paris bestellt.

IN FERRIÈRES-ST. HILAIRE (Departement Eure, Frankreich) ist in der Nacht vom 27. auf den 28. Dezember ein Ballon ohne Insassen niedergegangen. Die Hülle trägt die Firmenbezeichnung: Maurice Mallet, Constructeur — route du Havre, 10, Puteaux. In dem Korbe fand man außer einigen Ballastsäcken einen Überrock mit Pelzkragen, einen Revolver, eine Handtasche und verschiedene Instrumente. Es ist selbst Herrn Mallet, der von dem Vorhandensein des mysteriösen Ballons in Kenntnis gesetzt wurde, nicht möglich, den Ballon zu agnoszieren. Es ist nicht ausgeschlossen, daß es sich um den vermißten »Fernandez Duro« handelt, der bekanntlich von Bordeaux aus zwei Kaufleute in den Tod geführt hat.

DER DEUTSCHE ARMEEBALLON in Berlin-Tegel wurde am 2. Jänner von den zum neuen Jahre in Berlin anwesenden kommandierenden Generalen besichtigt. Auch Prinz Ruprecht von Bayern und Herzog Ludwig von Bayern wohnten der Besichtigung bei. Major Gross gab zuerst theoretische Erläuterungen, dann wurde das Luftschiff aus der Halle geführt; neben den Führern nahm zunächst Prinz Ruprecht Platz, beim zweiten Aufstiege zwei kommandierende Generale, von denen der eine allerdings den Ballon wieder verlassen mußte, weil die Belastung der Gondel doch zu groß war. Die Manöver gelangen gut; die Manövrierfähigkeit des Schiffes überraschte durch ihre Exaktheit alle anwesenden Besucher.

DER PARC DU CINQUANTENAIRE in Brüssel ist im September des abgelaufenen Jahres bekanntlich der Schauplatz einer Rekordsimultanauffahrt gewesen. Es sind dort nämlich zur Teilnahme an zwei Konkurrenzen an einem Nachmittage nicht weniger als 31 Ballons aufgestiegen. Es geschah dies am 15. September. Neun von den Ballons waren an einer Zielfahrt, die übrigen zweiundzwanzig an einer großen internationalen Distanzfahrt beteiligt. In der ersteren Konkurrenz siegte der Franzose

Crombez, in der zweiten der Deutsche Oskar Erbslöh, der in 28 Stunden 32 Minuten nach Cap Breton (915 *km*) fuhr. Der Anblick des Parc du Cinquantenaire mit den vielen Ballonkugeln wirkte ungewöhnlich genug. Unsere Leser können dies nach der untenstehenden Illustration beurteilen.

DER ZEPPELIN-BALLON wird jetzt bald über festem Boden manövrieren, statt auf dem Wasser, vorausgesetzt, daß den neuesten Berichten über die Absichten des Grafen Zeppelin Glauben zu schenken ist. Der Erfinder des großen Aluminiumluftschiffes will, um die Exerzitien auf festem Boden zu erleichtern, auf dem Lande eine neue Ballonhalle bauen. Die Versuche sollen im Mai wieder beginnen, und zwar zur Zeit des nahenden Vollmondes. Denn es sind lange Fahrten geplant, die sich in die Nächte hinein ausdehnen sollen. Der Ballon wird, wie es scheint, vor den Vertretern der deutschen Regierung eine schwierige Probe abzulegen haben. Er wird eine vierundzwanzigstündige Reise unternehmen und dabei mindestens 700 *km* zurücklegen müssen. Für die Fahrt wird eine lange Strecke den Rhein entlang bestimmt werden. Das Luftschiff wird sich auch als geeignet erweisen müssen, größere Höhen aufzusuchen, als es bisher geschehen ist.



15. September 1907 »Conquête de l'Air.«

DER PARC-DU-CINQUANTENAIRE, BRÜSSEL.

DEM JÄNNERDINER des »Aéro-Club de France« in Paris wohnten unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Comte Henry de La Vaulx unter anderem bei: MM. Comte de Castillon de Saint-Victor, Georges Besançon, Santos-Dumont, Henri Julliot, Alfred Leblanc, René Gasnier, Capitaine Ferber, Ernest Archdéacon, Victor Tatin, Louis Blériot, Robert Esnault-Pelterie, François Peyrey, Georges Le Brun, Comte Hadelin d'Oultremont, Maurice Mallet, Doctor Jacques Soubies, Ernest Zens, W. H. Fauber, Henry Gon, Henry Fabre, Georges Suzor, Paul Delaporte, Gaston Tranchant, Helwig, Baucheron, Albert Omer-Decugis, Pierron, Sannion, Edouard Bachelard, Marquis von Kergariou, André Pupier, Bossuet, Jean de Villethiou, Doctor da Silva, André Fournier, Léon Delagrange, M. Morel, George Bans. Die Nachricht von der Stiftung eines 10.000 Francs betragenden Aviatiker-Preises durch M. Armengaud jun., den Präsidenten der »Société Française de Navigation Aérienne«, wurde enthusiastisch begrüßt.

IN SPA soll im kommenden August das erste regelrechte »Meeting« von konkurrierenden Aëroplanen stattfinden. Veranstalter ist das belgische aviatische Komitee. Preise im Werte von 75.000 Francs werden, wie man berichtet, auf die verschiedenen Rennen verteilt. Die Flugstrecke ist durch die Pferderennbahn von Sauvenière gegeben, welche 2300 *m* mißt. Zu den Wettflügen werden bloß Sonntage gewählt; wahrscheinlich der 9., der 16. und der 23. August. Die ersten beiden »Renntage« würden den kürzeren (1 *km* langen) Flügen in Kreis- und Achterform, der letzte Tag aber Dauerflügen gewidmet sein. Bei den ersteren Wettbewerben würde für die Beurteilung die

Zeit maßgebend sein, die zur Zurücklegung des Kilometers gebraucht wird; bei der letzteren Konkurrenz aber, beim Dauerflug, würde es auf die Länge der durchfahrenen Strecke ankommen. Unter den Anmeldungen, deren schon eine hübsche Anzahl eingelaufen ist, sollen sich auch solche der Herren Farman, Blériot, Esnault-Pelterie, Delagrange, Hauptmann Ferber und Voisin befinden.

EINE KOMBINATION von Ballon und Flügelflieger — wohl eines der lächerlichsten Dinge, die man sich vorstellen kann — hat ein gewisser F. M. Mahan in Chicago »erfunden«. Als die hauptsächlich charakteristischen Eigenschaften seines Monstrums führt Mr. Mahan folgende an: 1. vollkommenes Gleichgewicht in der Luft; 2. vollständige Sicherheit der Insassen im Falle des Bruches irgend eines Teiles der Maschine; 3. ein starrer Tragballon von genügendem Gasinhalt, um mehr als 95 Prozent des Gesamtgewichtes des Luftschiffs zu tragen; 4. die Versteifung des Ballons ist durch ein im Innern desselben befindliches Aluminiumgerippe erreicht; im mittleren Teil ist dieses besonders verstärkt, weil ihm hier, und zwar ganz oben, der Flügelmechanismus aufsitzt: die äußere Hülle besteht aus doppeltem Stoff: innen befindet sich eine Gummistofflage, außen ein Seidenüberzug; der Ballon soll das Gas eine ganze Saison hindurch halten; 5. die Flügel sind sehr groß und denen einer Wildgans nachgebildet; sie sind mit Ventilen versehen, welche sich beim Abwärtsschlage schließen, beim Aufwärtsschlage öffnen. Das Luftschiff ist wohlweislich patentiert worden.

»IN DEN LETZTEN MONATEN,« so schreibt man uns, »ist es erschreckend oft vorgekommen, daß Ballons aufs Meer hinausgetrieben wurden, und mehrmals führten diese Fälle zu bedauerlichen Katastrophen. Angesichts dieser Begebnisse muß man im Interesse der Luftschiffahrt denn doch darauf hinweisen, daß diejenigen Aëronanten, welche der See zum Opfer gefallen sind, den tragischen Ausgang ihrer Fahrten durch ein einfaches Mittel hätten verhindern können. Dieses Mittel hat bei der Meerfahrt des spanischen Hauptmanns Kindelan seine große Nützlichkeit hinreichend bewiesen und besteht ganz einfach in einem Rettungsring oder Schwimmgürtel. Es wäre ferner nicht überflüssig, die Aufmerksamkeit aller Ballonbauer auf die Frage der schwimmenden Körbe zu lenken. Giffard hat sich seinerzeit mit dieser Frage befaßt, als nämlich von Jovis eine Überquerung des Kanals La Manche erfolgen sollte. Es wurde damals vor allem empfohlen, daß das Schleifseil länger und schwerer sein sollte als sonst. Der Korb sollte, um den Wellen weniger Widerstand zu bieten, weit geflochten sein. Um sein Schwimmvermögen zu erhöhen, hatte man vor, die Proviantbehälter luft- und wasserdicht zu machen. Die Fahrt unterblieb dann bekanntlich.«

AUF DEM BODENSEE ist bekanntlich durch die heftigen Stürme die Halle des Zeppelin-Ballons stark beschädigt worden. Wie man nun meldet, haben sich zwischen der Regierung, welche die Halle übernommen hat, und dem Konstrukteur des Gebäudes Differenzen in der Frage ergeben, wer die Wiederherstellungskosten der gesunkenen Teile zu tragen hat. Die Regierung stellt sich auf den Standpunkt, daß die Halle fehlerhaft gebaut sei: bei genügender Festigkeit wäre ein Einsinken nicht möglich gewesen. Dagegen macht der Konstrukteur geltend, daß das Unwetter ein ganz außergewöhnliches gewesen ist; die Halle sei vollkommen richtig und normal gebaut und könne den gewöhnlichen Wetterunbilden sicher widerstehen. Man sei einer Force majeure gegenübergestanden, mit der einfach nicht gerechnet werden könne. Die Halle ruht seit dem verhängnisvollen Tage zu einem Drittel auf dem Seegrund. Der Schaden wird von den Beamten des deutschen Reichsamtes des Innern auf 50.000 M. geschätzt. Gegenwärtig sind Vorarbeiten für die Hebung im Gange. Das Luftschiff selbst hat durch das Sinken der Halle ebenfalls nicht unerheblich gelitten. Das Aluminiumgestänge mußte auf eine Länge von 48 *m* vollständig demontiert und neu angefertigt werden. Ebenso werden gegenwärtig viele mit Wasserstoffgas gefüllte Eisenflaschen, die beim Sinken der Halle auf den Seegrund gerollt waren, aufgefischt.

M. DELAGRANGE, ein Pariser Bildhauer, ist bekanntlich einer der Fleißigsten von allen gewesen, die nach den epochemachenden Flügen Santos-Dumonts vom Jahre 1906 den Weg des experimentellen »plus lourd que l'Air« betreten haben. Wenn auch kein eigentlicher Fachmann, hat es Delagrange doch zu ganz hübschen Erfolgen gebracht, und wäre Farman nicht gewesen, so hätte sich das Hauptinteresse der Pariser Saison des abgelaufenen Jahres vielleicht auf Delagrange konzentriert. Das umstehende Bild zeigt Léon Delagrange mit seinem Apparat (letzter Typus) im Fluge. Am 17. v. M. hat Delagrange in Issy-les-Moulineaux die Versuche mit seinem neuesten, von Voisin gebauten Aëroplan begonnen. Der Apparat sieht wie eine getreue Kopie des Farmanschen Fliegers aus. Bei dem ersten Anlauf hob sich der rückwärtige Teil des Aëroplans sehr bald in die Höhe, während der Bug des Apparates auf der Erde blieb. Delagrange, welcher selbst auf dem Lenkersitz saß, stoppte sogleich den Motor, als er die schlechte Gewichtsverteilung bemerkte. Das Übergewicht vorne dürfte einem kupfernen Radiator zuzuschreiben sein, der sich am Farmanschen Apparat nicht findet. Nach einer kleinen Modifizierung, die an Ort und Stelle vorgenommen wurde, ließ Delagrange die Maschine wieder laufen. Der Apparat ging recht hübsch in die Luft empor, neigte sich aber dann bald abermals nach vorne. Delagrange konnte es nicht verhindern, daß der Kopf des Apparates auf die Erde stieß und leicht beschädigt wurde

EINE »CHAMBRE SYNDICALE« der an der Aëronautik beteiligten Industrien wird jetzt in Paris gegründet. Am 17. Jänner hat zu diesem Zwecke im Bibliotheksaale des Automobile-Club de France eine Versammlung stattgefunden, welcher folgende Herren beiwohnten: Marquis De Dion, Captain-Berger, Boudreaux, Bocandé, Weissmann, Josef Jabiet, Lachard, Lamy-Torrilhon, Juchmès, Raynaud, Echalié, Tatin, Paul Guittet, E. Hue, Carton, Surcouf, Max Richard, R. A. Chalmers, Boland, Voisin frères, Chauvière, Blériot, Mangin, Farcot, Baron de Turckheim, M. Mallet, Morin, Esnault-Pelterie, Ernest Lamort, Robert Gsstambide, Jean de Villethiou, Levavasseur, Raffard, Comte Henry de La Vaulx, Hutchinson, Blain, Godard, Ferber, Besançon. Entschuldigt hatten sich: MM. Falconet, Armengaud jeune, F. et G. Longuemare, Comte H. de La Valette, Ph. Richemond. Man erkannte die Nützlichkeit und Opportunität der geplanten »Chambre Syndicale« und setzte eine Kommission ein, welche die Vorarbeiten zur Konstituierung einer solchen Kammer auszuführen hat. In die Kommission wurden vorläufig gewählt: MM. de Dion, Juchmès, Echalié, Tatin, Surcouf, Max Richard, Voisin frères, Chauvière, Blériot, Baron de Turckheim, M. Mallet, R. Esnault-Pelterie, Carton, Levavasseur, Henry de La Vaulx, Godard, Ferber, Besançon. M. Raoul Bazin versieht die Funktion eines Schriftführers. Am 20. Jänner fand eine Sitzung der Körperschaft zur Beratung über die Statuten statt. Man hat für die Ausarbeitung der letzteren diejenigen der automobilistischen »Chambres Syndicales« zum Muster genommen. Der Jahresbeitrag dürfte auf 60 Francs festgesetzt werden. Die formgerechte Gründung der aëronautischen »Chambre Syndicale« dürfte noch Ende Jänner erfolgen.

HAUPTMANN HINTERSTOISSER, Kommandant der militär-aëronautischen Anstalt, Vizepräsident des Wiener Aëro-Klubs, hielt am 17. d. M. im Österreichischen Automobil-Klub einen mit Skioptikonbildern illustrierten Vortrag. Die Veranstaltung erregte bei den Mitgliedern des Klubs das lebhafteste Interesse, sie fanden sich in solcher Menge ein, daß die Räumlichkeiten fast nicht ausreichten. Hauptmann Hinterstoisser erwähnte der letzten großen Fortschritte im dynamischen Flug und wandte sich dann den Ballonluftschiffen zu. Er verglich die Verhältnisse in Österreich mit denen in anderen Staaten, führte an, daß in Brüssel, Paris, Berlin, Mailand oft Dutzende von Ballons zu gleicher Zeit aufsteigen, während es in Wien ein Ereignis bedeutete, als es ihm einmal gelang, vier Ballons zu einer gleichzeitigen Zielfahrt aufzubringen, und knüpfte daran den Ausdruck der Hoffnung, daß die Mitglieder des Automobil-Klubs Freude am Ballonflug

finden, an Fahrten teilnehmen und vielleicht auch eigene Ballons anschaffen werden. Der Vortragende erläuterte ferner die Bedeutung der Aëronautik für die Meteorologie und ging dann zur Erklärung der Bestandteile des Ballons über. Hierauf ließ er durch das Skioptikon eine Reihe von Aufnahmen aus dem Ballon projizieren, die von ihm selbst, von Erzherzog Leopold Salvator, von Herbert Silberer, dem Wiener Meteorologen und Hochfahrer Dr. Anton Schlein und dem durch seine Alpenüberquerungen bekannten Schweizer Luftschiffer Spelterini herrührten. Dr. Schlein hatte eines seiner bekanntesten und gelungensten Bilder beigesteuert, eine Ansicht von Preßburg aus 7000 *m* Höhe, Herbert Silberer eine Reihe von Landschafts- und insbesondere Wolkenaufnahmen. Von dem Vortragenden und Erzherzog Leopold Salvator stammten u. a. mehrere Bilder, die während der Fahrt über den Dachstein gemacht worden waren; die Spitze des Berges ragte aus den Wolken hervor. Der Vortrag und die bildlichen Darstellungen fanden reichen Beifall. Der Präsident des Österreichischen Automobil-Klubs, Alexander Prinz Solms-Braunfels, richtete nach Schluß einige Worte des Dankes an den Vortragenden.



Paris, November 1907. »Conquête de l'Air.«

DELAGRANGE IM FLUG.

DER AVIATISCHE ERFOLG, den Henry Farman durch seinen Sieg im Deutsch-Archdéacon-Wettbewerb errungen hat, ist vom »Aéro-Club de France« am 16. Jänner durch ein großes Bankett gefeiert worden. Der große Bibliothekssaal des Automobile-Clubs, in welchem die solennen Zusammenkünfte der Luftschiffer stattzufinden pflegen, reichte nicht aus, um alle Teilnehmer in sich aufzunehmen. An der Ehrentafel saßen u. a.: MM. Henry Farman, Cailletet, der Präsident des Aéro-Club; Charles und Gabriel Voisin, Levavasseur, Deutsch de la Meurthe, Ernest Archdéacon, Prinz Roland Bonaparte, Präsident der »Fédération Aéronautique Internationale«; Santos-Dumont, Louis Blériot, Comte de La Vaulx, Robert Esnault-Pelterie, Georges Besançon, Comte de Castillon de Saint-Victor, Baron de Zuylen, Guillaume Farman sen., Maurice Farman, Alfred Leblanc, Victor Tatin, Kommandant Renard, Capitaine Ferber, Léon Delagrange, Armengaud jun., Henri Julliot, Marcel Kapferer, Gastambide, Mengin, René Gasnier, André Fournier, G. Suzor, Neubauer, Paul Rousseau, Dr. Jacques Soubies, Dr. Crouzon, Comte de Fancompré, Comte de Fayolle, Omer-Décugis, Maliet, Fauber, Delaporte, Mix, Pesce, de Knyff, Loysel Marquis de Meaulne, Le Secq des Tournelles, Bossuet, Marquis de Kergarion, Cappazza, Wenz, J. Faure, Pierre Gasnier, Boulade, Ernest Zens, Henri Desgrange, de Lafreté, Franz Reichel, Manoury, Dickins, Willaume, Hurson, Cousin, Sencier, A. Massard, Albert de Masfrand, Georges Bans, Robert Guérin. Die Reihe der Toaste wurde durch den Präsidenten M. Cailletet eröffnet. Er sagte u. a.: ». . . Angesichts der vielen Mißerfolge haben sich die besten Geister gefragt, ob denn nicht die Natur das Geheimnis des Fluges sich vorbehalten habe als ein dem Menschen unlösbares Rätsel. Der Sieg Henry Farmans ist eine präzise und nicht mißzuverstehende Antwort auf diese Frage.« Hierauf sprach der Präsident des »Automobile-Club« Marquis de Zuylen einen kurzen, innigen Toast und ihm folgten MM. Deutsch und Archdéacon. Im Namen der internationalen Fédération sprach der Prinz Roland Bonaparte, im Namen der internationalen wissenschaftlichen Kommission M. Guillaume, im Namen der Presse MM. Franz Reichel und Desgrange. Graf de La Vaulx, Vizepräsident des »Aéro-Club de France«, überreichte dem Gefeierten die große goldene Klubmedaille, eine Auszeichnung, die bisher nur sieben Personen zu teil geworden ist. Auch MM. Voisin sowie Léon Levavasseur erhielten Medaillen.

IN DER GESELLSCHAFT der Belagerungs-Aëronauten in Paris, welche vor kurzem zu einer Sitzung zusammentrat, wurde die historische Frage erörtert, wie es sich 1870 mit der Einleitung des Brieftaubendienstes eigentlich verhalten habe. Aus den vorhandenen Dokumenten ist ersichtlich, daß die Gesellschaft »l'Espérance« geleitet vom Präsidenten Cassiers, damals schon von dem Monat Juli an Schritte unternahm, um die Bewilligung der Expedition von Brieftauben zu erhalten. Die Anträge dieser Gesellschaft sind von der Militärbehörde nicht mit der Raschheit erledigt worden, welche sie verdient hätten,

und so kam es, daß die Erlaubnis erst am Vortage der kompletten Einschließung von Paris durch die Preußen erlangt wurde. Diese Autorisation wurde überdies von Gambetta nur mündlich gegeben, was zur Folge hatte, daß der etwas bezopfte Stationschef des Bahnhofes Montparnasse die Beförderung der Tauben im letzten Zug, wo sie noch möglich gewesen wäre, verweigerte! Er berief sich dabei auf den Buchstaben irgend eines alten Reglements. M. Van Roosbecke besiegte endlich mit Hilfe von Garnier-Pages die Trägheit der Administrationen. Die ersten drei Tauben wurden M. Gabriel Mangin anvertraut, der sie »versuchsweise«, wie es hieß, in der »Ville de Florence« mitführte, in demjenigen Ballon, der Paris nach dem »Neptun« des Aëronauten Duruof verließ. Die Gesellschaft der Belagerungsluftschiffer hat den Tod eines Mitgliedes zu beklagen, nämlich des M. Lefebvre, bevollmächtigten Ministers, der am 12. Oktober 1870 an Bord des »Washington« die Linien der Preußen überflog. Diese Luftreise ist damals eine der bewegtesten gewesen. Bei der stürmischen Landung wurden der Aëronaut und M. Lefebvre mit entsetzlicher Wucht zu Boden geschleudert. Der dritte Gondelinsasse, M. Van Roosbecke, von dem oben die Rede ist, war bei dieser Landung in einer besonders ungünstigen Lage, weil es nämlich seine Erstlingsfahrt war. Nur durch die angeborne körperliche Geschicklichkeit bewahrte er sich vor schwerem Schaden. Lefebvre begab sich nach Wien, um da den Grafen Beust für die französische Republik zu interessieren. Die Art, wie die französische Regierung den Sieg von Sadowa, und die Art, wie Napoleon III. den Krieg erklärt hatte, mußte dem Bevollmächtigten jede Chance des Erfolges benehmen. Tatsächlich waren seine Schritte ebenso vergeblich wie diejenigen des M. Thiers und der anderen. M. Théodore Mangin, der Schriftführer der Gesellschaft, legte der Versammlung eine Arbeit vor, in welcher er nach offiziellen Dokumenten zahlreiche Berichtigungen der über die Belagerungsballonfahrten von diversen Autoren angegebenen Daten und Zusammenstellungen vornimmt. Diese Arbeit wird demnächst in Druck gelegt und veröffentlicht werden.

Patentbericht,

mitgeteilt von Patentanwalt Dr. Fritz Fuchs, diplomiertem Chemiker, und Ingenieur Alfred Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1.

Österreich.

Ausgelegt am 15. Jänner 1908. Einspruchsfrist bis 15. März 1908.

Kl. 77 *d*. Josef Ritter von Korwin, k. u. k. Oberleutnant in Paris. Flugapparat mit Treibschraube und einer Tragfläche, welche in vertikaler oder nahezu vertikaler Richtung hin und her bewegt wird, wobei die Abwärtsbewegung rascher erfolgt als die Aufwärtsbewegung, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragfläche gegen die Achse der Treibschraube geneigt und derart gelagert ist, daß der durch die Schraube erzeugte Luftstrom das Anheben der Tragfläche bewirkt, nachdem dieselbe durch irgend eine Kraftmaschine rasch gesenkt worden ist.

Deutschland.

Ausgelegt am 27. Dezember 1907. Einspruchsfrist bis 27. Februar 1908.

Kl. 77 *h*. Emil Rahmelow, Düsseldorf. — Flugmaschine mit Fahrrad.

Ausgelegt am 13. Jänner 1908. Einspruchsfrist bis 13. März 1908.

Kl. 77 *h*. Motorluftschiff-Studien-Gesellschaft m. b. H., Berlin, Reinickendorf. West. — Luftschiff mit Luftsäcken.

D. R. Gebrauchsmuster.

Kl. 77 *h*. Albert Geisler, Driburg i. W. — Vorrichtung zum Hochbewegen einer Flugmaschine. 324905.

Kl. 77 *h*. Albert Geisler, Driburg i. W. — Windenstellungsanzeiger und Reguliervorrichtung für Flugmaschinen. 325906.

Kl. 77 *h*. G. Fulda, Fichtenau. — Pneumatisches Motorluftfahrzeug. 325355.

Kl. 77 *h*. Dr. Richard Krembs, G. m. b. H., Frankfurt a. M. — Ovalzylindrischer Gummiluftballon, mit Anhang für Spielzwecke. 325478.

Kl. 77 *f*. Otto Schott, Wilmersdorf, Tübingerstraße 4. A. — Bewegliches Spielzeug-Luftschiff. 326541.

Kl. 77 *h*. Karl Hering & Co., Berlin. — Luftschiff, garniert mit Knallbonbons als Dekorationsstück. 326279.

LITERATUR.

Aus dem Reich der Lüfte.

»Aus dem Reich der Lüfte.« Fahrten eines rheinischen Luftschiffervereines. Von E. Milarch, Fahrtenwart im Niederrheinischen Verein für Luftschiffahrt. Mit 66 Illustrationen. Bonn 1908. Verlag von Karl Georgi. Preis 4 M.

Es scheint sich jetzt bei den Luftschiffern die Gepflogenheit einzustellen, gesammelte Reiseberichte in Buchform erscheinen zu lassen; Werke dieser Art, vormals selten, folgen einander jetzt in immer kürzeren Zwischenräumen. Das neueste Buch, welches in diese Kategorie fällt, ist das vorliegende. »Aus dem Reich der Lüfte« ist es benannt und enthält nicht bloß persönliche Erinnerungen des Herausgebers E. Milarch, sondern auch eine Reihe von Darstellungen anderer Autoren, jedoch immer im Zusammenhange mit dem Fahrtenbetriebe des rührigen »Niederrheinischen Vereines für Luftschiffahrt«.

Man hat umsomehr Grund, diesem Vereine vollste Beachtung zu schenken, als er jetzt eine sportliche Stellung einnimmt, um die ihn alle Rivalen beneiden müssen: aus seiner Mitte ist der Sieger des Gordon Bennett-Wettbewerbs 1907, Oskar Erbslöh, hervorgegangen, welcher am 21.—23. Oktober des abgelaufenen Jahres durch eine Fahrt Saint Louis—New York die stolze Trophäe an sich gerissen, also für Deutschland erobert hat.

Der »Niederrheinische Verein« ist, wie im ersten Kapitel des Buches erzählt wird, vor etwa fünf Jahren gegründet worden. Von Dr. Karl Bamler ist die Anregung dazu ausgegangen. Schon in den Neunzigerjahren hatte er darauf hingearbeitet, wenn auch zuerst noch mit geringem Erfolge. Als dann um Pfingsten 1902 die »Internationale Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt« in Berlin getagt hatte und nun auch das große Publikum durch die Presse für Luftschiffahrt im allgemeinen interessiert wurde, nahm Dr. Bamler einen neuen Anlauf. Einige getreue Schwertträger hatten sich schon um ihn gesammelt; auch zählte der 1881 gegründete Berliner Verein für Luftschiffahrt, der sich damals schon in hoher Blüte befand, in der Rheinprovinz, besonders in Köln, dreißig fahrtenlustige Mitglieder. Um diesen damals noch angestaunten Wundern von »Schneid« und Courage Gelegenheit zur Ausführung ihrer Pläne zu geben, wurde der Ballon »Süring« vom »Berliner Verein« in Köln stationiert. Aber die hiedurch veranlaßten Unbequemlichkeiten ließen es wünschenswert erscheinen, daß sich im Rheinland ein eigener Verein bilde. Die Gelegenheit war günstig: am 15. Dezember 1902 ward sozusagen die rheinische Luftschiffahrt geboren.

Nach zweimonatlichem Bestande war der »Niederrheinische Verein« dank der Opferwilligkeit seiner Mitglieder in der Lage, einen für 8000 M. gekauften Ballon sein Eigen zu nennen. Da die meisten Gönner des Vereines, welche Anteilscheine übernommen hatten, in Barmen wohnten, erhielt der Ballon den Namen dieser Stadt. Die ersten Führer des »Barmen«, dem übrigens im Laufe der Jahre noch mehrere andere Ballons folgten, waren rheinische Offiziere.

Das Jahr 1907 ist dem Verein, wie aus einem den Wettfahrten gewidmeten Kapitel hervorgeht, besonders günstig gewesen. In Mannheim gewann Hauptmann von Abercron den ersten Preis — einen Becher des ver-

storbenen Großherzogs von Baden — und bei den internationalen Wettfahrten von Lüttich und Brüssel errangen ebenfalls niederrheinische Führer die Siegespalme, und zwar Dr. Niemeyer in Lüttich am 7.—8. Juli, Oskar Erbslöh in Brüssel am 15.—16. September. Und dann kam noch der große Triumph von Amerika hinzu. Der Verein hat alle Ursache, auf solch ein Resultat stolz zu sein; er darf die Aufmerksamkeit des aëronautischen Publikums beanspruchen, wenn er von seinen Erlebnissen zu erzählen anhebt.

Was in dem vorliegenden Werke an Schilderungen und Darstellungen geboten wird, ist abwechslungsreich — entschieden bunter als der Inhalt so manchen ähnlichen Werkes — und so gefaßt, daß jeder Laie das Buch zur Unterhaltung wie zur Unterweisung zur Hand nehmen kann. Auch zur Unterweisung, denn es fehlt nicht an belehrenden Kapiteln, die den Leser in die Ballonfabrik führen, ihm die Füllung des Ballons und sonstige technische Dinge kennen lehren. Freilich sind die Beschreibungen etwas einseitig auf die deutsche Methode zugeschnitten, was hie und da zu übermäßigen Verallgemeinerungen führt; wenn also auch gewisse Detailfragen eine andere Behandlung vertrügen, so ist die Darstellung deswegen doch nicht minder geeignet, dem Laien in angenehmer Form eine allgemein umrissene Idee von dem Betriebe der Luftschiffahrt zu geben.

Außer dem Hauptautor E. Milarch kommen in dem Werke noch mehrere Führer, insbesondere auch die Sieger der internationalen Wettbewerbe, ferner einige Damen sowie endlich gar die Ballons selber zu Worte. Das letztere Kunststück bringen die Ballons »Rhein« und »Essen« zuwege, die sehr nett und schalkhaft mit einander zu plaudern verstehen.

Daß man unter den beschriebenen Fahrten höchst interessante, abenteuerliche Reisen findet, das braucht man bei einem Klub, der solche Ergebnisse aufzuweisen hat wie der, dem Milarch angehört, wohl kaum erst zu erwähnen.

Von den Bildern machen leider viele einen etwas verwaschenen Eindruck; dafür ist eines in ihrer Mitte, das auf höchstes Lob Anspruch machen kann: das herrliche Wolkenbild auf Seite 58, das nicht sobald seinesgleichen finden dürfte.

Die Nachrichten »Aus dem Reich der Lüfte« werden wohl gewiß viele aufmerksame Zuhörer finden.

Aerodynamics.

»Aerodynamics.« Constituting the first volume of a complete work on aerial flight. By F. W. Lanchester. With Appendices on the Velocity and Momentum of Sound Waves, on the Theory of Soaring, Flight etc. London 1907. Archibald Constable & Co. Ltd. Price 21 Shillings.

Mit dem Erscheinen des vorliegenden Bandes ist die Publikation des ausgedehntesten Werkes über Flugtechnik eröffnet worden, das man bisher zu Gesicht bekommen hat. Es ist darin der Versuch gemacht worden, alle mit dem Studium der Flugprobleme zusammenhängenden Phänome und Teilgebiete in systematischer Anordnung zu betrachten.

Nach Mr. Lanchesters eigener Angabe soll das Werk der Hauptsache nach aus einer Reihe von Experimenten herzuleiten sein, die im Jahre 1894 ausgeführt wurden. Diese Versuche waren zur Verifizierung gewisser theoretischer Ansichten veranstaltet worden und lieferten Flugmodelle von bemerkenswerter Stabilität. »In der ursprünglichen Fassung«, sagt der Autor, »war die Theorie unvollständig und in vielen Beziehungen unvollkommen; sie ist aber im Laufe der seither verflossenen zwölf Jahre nach und nach so ausgestaltet worden, daß die approximative Gestaltgebung eines Aërodroms (Flugapparates) jetzt Sache einer zielsicheren Berechnung sein kann.«

Es war zuerst beabsichtigt, den Stoff in der chronologischen Reihenfolge seiner experimentellen Gewinnung zu publizieren. Diese Art der Anordnung ließ jedoch bald Mängel erkennen, die man nicht durfte einreißen lassen. So entstand denn nach entsprechender Überarbeitung und Neueinteilung diejenige Darstellung, welche wir als den Inhalt des ersten Bandes (»Aerodynamics«) des Gesamtwerkes im nachstehenden durchgehen wollen. Ein zweiter Band wird »Aerodonetics« benannt sein und die Fragen des Gleichgewichts, der Stabilität und des Gleitfluges behandeln.

Das Werk ist, soweit es angängig war, nicht »allzu mathematisch« verfaßt. Die Mathematik ist zwar nicht ausgeschaltet, was natürlich ein Unding wäre, aber sie ist in engeren Grenzen gehalten, als es sonst in modernen Werken ähnlichen Genres geschieht. Diese Eigenheit kommt nicht bloß in dem der mathematischen Behandlung gewidmeten Raume, sondern auch in der Ableitung der Sätze selbst zum Ausdruck. Es wird nicht so sehr vom Allgemeinen zum Besonderen als vielmehr vom Einfachen, Leichteinzusehenden zum Komplizierteren, Ferneliegenderen fortgeschritten. Es ist damit auf die Leser eines weiten Kreises Rücksicht genommen worden. Aus eben demselben Grunde erscheinen auch dort, wo die Mathematik spricht, ihre Resultate außerdem noch in »nichtmathematischer Sprache« ausgedrückt.

Die ersten drei Kapitel sind der Exposition der zugrunde liegenden dynamischen Gesetze der Flüssigkeiten gewidmet. Kapitel I hat den Charakter einer Einführung; es behandelt die Widerstände von Flüssigkeiten, die Theorie des Newtonschen Mediums etc. Viskosität und Oberflächenreibung werden im zweiten, besondere hydrodynamische Theorien im dritten Kapitel besprochen.

Kapitel IV bringt hauptsächlich Untersuchungen über die pteripteralen (um den Flügel stattfindenden) Bewegungen, also diejenigen Bewegungen des Fluidums, welche bei dem Durchlauf des bewegten oder unbewegten Flügels erzeugt werden.

Die beiden folgenden Abschnitte (Kapitel V und VI) bilden ein Resumé dessen, was über den Aëroplan zu sagen ist, und zwar in theoretischer wie in experimenteller Hinsicht.

Besonderem Interesse dürften in Flugtechnikerkreisen die Kapitel VII und VIII begegnen, da sie eine Serie von Untersuchungen des Autors betreffen, von welcher noch nichts veröffentlicht worden ist. Die Arbeiten wurden 1894, 1898 und 1902 vorgenommen. Der leitende Gedanke dabei war der einer »Ökonomie des Fluges«; eine grundlegende Bedeutung hatte darin die Theorie der pteripteralen Bewegungen, die im vierten Kapitel niedergelegt ist.

Das IX. Kapitel ist der Propulsionsschraube gewidmet. Der Autor will auf theoretische Ergebnisse gekommen sein, die mit den Erfahrungen in der Praxis (namentlich auch mit denen der Schiffsschrauben) auffallend harmonieren. Der Kraftverbrauch beim Flug wird am Schlusse dieses Kapitels behandelt.

Das X. und letzte Kapitel bietet eine Übersicht über Arbeiten von Vorgängern, auf welche der Autor sich stützt; ferner enthält es die Beschreibung einiger Experimente Lanchesters.

Der über 440 Seiten starke Band ist in jeder Hinsicht vortrefflich ausgestattet.

Als ein »Complete Work on Aerial Flight« wird freilich Lanchesters Arbeit auch nach seiner Vervollständigung durch den zweiten Teil von der eingehenden Kritik der Flugtechniker von Fach nicht unbestritten bleiben. Dazu ist seine materiale Basis denn doch zu wenig breit gewählt. Man muß das Werk aber zum wenigsten als die sehr verdienstvolle Arbeit eines ernsten Forschers loben. Es wird daher auch zweifellos bald eine jede aëronautische Bibliothek schmücken.

»ERGEBNISSE DER ARBEITEN des Königlich preußischen Aëronautischen Observatoriums bei Lindenberg im Jahre 1906.« II. Band. Mit drei Tafeln und vier Textfiguren. Herausgegeben von Dr. Richard Assmann. Braunschweig 1907. Druck von Friedrich Vieweg und Sohn. Preis 15 M. — Der II. Band jener Beobachtungs-

ergebnisse, welche seit 1906 das Königlich preußische Observatorium Lindenberg publiziert, ist soeben ausgegeben worden. Er enthält das gewohnte Material in sehr übersichtlicher Darstellung und im Speziellen noch ausführliche Berichte und Studien von Dr. Kurt Wegener, Professor Artur Berson und Dr. Artur Coym. Eine eingehende Besprechung des stattlichen Bandes folgt in der nächsten Nummer.

»DIE EROBERUNG DER LUFT.« Kritische Betrachtungen über die Motorluftschiffahrt. Von Regierungsrat Rudolf Martin. Mit 5 Abbildungen. Berlin 1907. Preis 1 M. Verlag von Georg Siemens. — Von dem nämlichen Verfasser ist vor einiger Zeit ein Buch »Berlin—Bagdad« erschienen, das seinen Lesern Phantasien à la Jules Verne aus dem Reiche der Luftschiffahrt vorsetzte. Es war ein Roman und gab sich auch der Form nach als solcher. Regierungsrat Martin setzt nun seine Phantasien fort, doch treten diese jetzt in anderem Gewande auf: sie haben das Fabelkleid abgeworfen und wollen als ernster fachlicher Vortrag gelten; ja sie wollen sich auf einem Richterstuhl breitmachen, indem sie sich als »Kritische Betrachtungen« ausgeben. Um sich kritisch betätigen zu dürfen, sollte man die Tätigkeit und die Kompetenz dazu vorerst dargetan haben; oder, wenn schon das nicht, so sollte man das Versäumte wenigstens in der Kritik selber nachholen, indem man ihr jene sachliche Unanfechtbarkeit und Würde verliehe, welche die Berufenheit des Autors erkennen ließen. Man kann nicht behaupten, daß diese Forderung in dem vorliegenden Buch erfüllt sei. Die alten Phantasien sind's, die Phantasien aus »Berlin—Bagdad«, mindestens zum großen Teil. Freilich findet man daneben einige recht geistvolle und wohlangebrachte Bemerkungen sowie eine harmlose Übersicht der wichtigsten Etappen der »Eroberung der Luft«. Umsomehr fallen jedoch die phantastischen Stellen auf; um so deplacierter sind sie. Ja, sie müßten geradezu als gefährlich bezeichnet werden, wenn man nicht von vornherein wüßte, daß die zügellosen Äußerungen und Ratschläge von maßgebender Seite nicht allzu ernst genommen werden. Die deutsche Regierung dürfte vorsichtig genug sein, um nicht gleich 200 Aluminiumluftschiffe eines kaum erprobten Typus in die Welt zu setzen, wie es Martin gerne sehen würde. Die »Aluminiumluftmacht« wird noch einige Zeit auf sich warten lassen. »In der großen Zahl« soll die Wirkung der Kriegsluftschiffe liegen. »Erst mit 50 oder 100 Torpedobooten oder Kriegsluftschiffen kann ein bedeutender Erfolg erzielt werden.« Daß die großen Lenkballons heute schon auf einer hohen Stufe praktischer Verwendbarkeit stehen, scheint Martin aus dem »Erfolge« von — Wellmans Pollarballon »America« entnehmen zu wollen! Aus dem Umstande, daß schon »die Leistungsfähigkeit der gegenwärtigen Motorluftschiffe der drei verschiedenen Systeme in einem Seekrieg dem Kanal und der Nordsee ein vollkommen anderes Aussehen geben würde« und daß ferner »die maritime Überlegenheit Großbritanniens schon jetzt eine wesentliche Beeinträchtigung erfahren hat«, ergibt sich natürlich leicht, daß das Deutsche Reich (als dessen geistigen Führer sich Martin zu fühlen scheint) im Kriegsfalle es »schon heute vorziehen würde, Milliarden (sic!) in den Bau von Motorluftschiffen zu stecken, um die maritime Überlegenheit Großbritanniens zu brechen. Für eine Milliarde Mark erhält man 2000 Aluminiumluftschiffe oder 5000 unstarre Motorluftschiffe«. Sehr scharf hat es Martin auf England abgesehen. »In dem Maße, als die Motorluftschiffahrt sich entwickelt, hört England auf, eine Insel zu sein« wird er nicht müde zu betonen. »Die englischen Luftflotten können nicht verhindern, daß in irgend einer Nacht von irgend einer Seite deutsche Truppen auf Luftschiffen in England landen.« Aber das Motorluftschiff hat auch friedliche Aufgaben. »Der Motor in der Luft bedeutet die endgültige Erschließung des Orients und Beseitigung der Trägheit und des Aberglaubens der orientalischen Völker.« Hoffentlich bringt er uns dafür die Klugheit und die ruhige Überlegungskraft der Orientalen. Man könnte sie im Okzident manchmal wohl brauchen.

BRIEFKASTEN.

BARON W. in L. — Besten Dank.

J. N. in Marburg. — Der Flugtechnische Verein in Wien gibt keine eigene Zeitschrift heraus.

C. J. L. in M. — Besten Dank, wir haben aber für das freundliche Angebot keine Verwendung.

M. v. K. in Szegedin. — Die erste Serie von Ballonfahrten Victor Silberers in Budapest mit der »Vindobona« fand im Jahre 1883 statt.

H. S. in Lichtenwörth-Nadelburg bei Wiener-Neustadt. — Die Landung des Ballons »Jupiter« des Wiener Aëro-Klubs mit Victor Silberer als Führer, nach der Sie fragen, ist am Allerseelentage (2. November) des Jahres 1901 bei Ihnen erfolgt. Daß Herr Dr. Schlein jetzt am 4. Jänner 1908 an genau derselben Stelle landete, ist in der Tat ein hübscher Zufall.

»SIRIUS« in K. — Jene Beugungserscheinungen, die Ihnen auf der beschriebenen Fahrt im Ballon als »Höfe« um Sonne und Mond aufgefallen sind, können Sie ebensowohl dann beobachten, wenn Sie bei kaltem Wetter des Abends im Wagen fahren und durch die angelaufene Fensterscheibe die Straßenlaternen betrachten. Anderer Art sind freilich die großen Höfe oder Ringe, von welchen man annimmt, daß sie durch Brechung des Lichtes in Eiskriställchen hervorgerufen werden, die in der Luft schweben.

»AËRONAUT« in G.-T. — Nach der Lavinischen Theorie entsteht das Gewitter durch das Zusammenwirken zweier Faktoren: 1. einer Luftmasse, gesättigt mit einer hinlänglichen Menge von Wasserdampf in jener Region, in welcher sich die Gewitter bilden, und 2. einer oder mehrerer Tromben mit vertikaler oder wenig geneigter Achse, die von oben aus mit einer hinlänglichen Menge von Eisnadeln in die feuchte Luft eindringen. Auf die mit dieser Anschauung vereinigte Theorie der atmosphärischen Elektrizität kann hier weiter nicht eingegangen werden.

Verantwortlicher Redakteur: VICTOR SILBERER Druck von CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, Wien V.

WIENER LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT
FÜR
LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST
SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN UND GEWERBE.

BEZUGSPREIS 10 KRONEN JÄHRLICH. PREIS DER EINZELNEN NUMMER 1 K.

HERAUSGEGEBEN VON VICTOR SILBERER.

— ERSCHEINT JEDEN MONAT. — VERWALTUNG: WIEN, I. ST. ANNAHOF.

Mitteilungen aller Art aus dem einschlägigen Gebiete, also über Fahrten, Ereignisse, Versuche, Erfindungen, Vorschläge in Sachen der Luftschiffahrt, Fliegekunst, Wetterkunde und dergleichen, sind uns von jedermann stets willkommen.

MANUSKRIPTE WERDEN NICHT ZURÜCKGESENDET. — ADRESSE FÜR TELEGRAMME: »SPORTSILBERER WIEN«.

NUMMER 3. WIEN, MÄRZ 1908. VII. JAHRGANG.

INHALT: Phantastische Pläne und — praktische Wünsche. — Gordon Bennett-Wettbewerb 1908. — Der Ballon im Gleichgewichte. — Hauptmann Franz Hinterstoisser. — Über den Zeppelin-Ballon. — Eine Spionage-Affäre. — Ergebnisse der Arbeiten 1907 zur Terrainaufnahme vom Ballon. — Ein Besuch bei Frères Voisin. — Der Aëroplan Farman. — Vom Physikalischen Verein zu Frankfurt am Main. — Notizen. — Patentbericht. — Literatur. — Briefkasten. — Inserate.

PHANTASTISCHE PLÄNE UND — PRAKTISCHE WÜNSCHE.

Herr von Szemere, der bekannte ungarische Turfmann und große Wetter, hat kürzlich in seiner Eigenschaft als Mitglied der ungarischen Reichstagsdelegation sich gegen die großen Ausgaben für die österreichisch-ungarische Marine ausgesprochen, dafür aber dringend gewünscht, daß sofort mit dem Bau einer großen Flottille von »Kriegsluftschiffen« begonnen werde, damit Österreich einmal den anderen Mächten in irgend einer neuen Waffe voraus sei.

Ohne über den ersten Teil der Forderung des Herrn von Szemere ein Urteil abgeben zu wollen, müssen wir bezüglich seines zweiten Verlangens denn doch nicht nur zur Vorsicht mahnen, sondern vorläufig direkt abraten, den Staat in riesige Ausgaben zu stürzen, die zunächst sicher noch keine praktisch wertvollen Ergebnisse bringen würden! Auf dem Gebiete des lenkbaren Ballons befindet sich derzeit alles noch so sehr im Stadium des Versuches, daß auch das reichste Land und der vorgeschrittenste Militärstaat vernünftigerweise momentan noch nicht an die Errichtung einer ganzen Luftflottille denken wird.

Zur Herstellung einer Flotte oder einer Flottille gehört doch vor allem ein erprobtes, praktisch bewährtes Modell. Wo ist aber das, wer hat bis jetzt ein solches? Niemand noch und selbst das in der Aëronautik fortgeschrittenste Land, Frankreich, ist noch ganz auf dem Felde des Experimentes, desgleichen das emsig nachstrebende Deutschland. Das Äußerste, was daher bei uns befürwortet werden könnte, wäre die Bewilligung von Ausgaben für Versuche ähnlicher Art.

Der Laie freilich sieht, angeregt durch die interessanten Experimente von Lebaudy, Deutsch, Zeppelin u. s. f., in seiner Phantasie schon in kürzester Zeit förmliche Luftschlachten vor sich

und Herr von Szemere, der allerdings einmal dem Schreiber dieser Zeilen das Vergnügen gemacht hat, sich im Ballon im Wiener Prater von der Feuerwerkswiese zu einer Pferdeauktion in der Freudenau bringen zu lassen, wird es uns wohl nicht verübeln, wenn wir ihn in aëronautischen Dingen ebenfalls zu den Laien zählen. Der ernste Fachmann aber weiß sehr wohl, daß es mit den lenkbaren Luftflottillen noch seine sehr weiten Wege haben wird.

Also um ganz klar zu sein und keinerlei Mißverständnis aufkommen zu lassen und um nicht irrtümlicherweise in unseren militär-aëronautischen Kreisen Mißstimmung zu erwecken, sei ganz deutlich erklärt: Auch wir beklagen unsere Rückständigkeit in militär-aëronautischer Beziehung, aber nicht weil wir von einer ganzen Flottille von Kriegsluftschiffen phantasieren, sondern weil für die Ausgestaltung unserer militär-aëronautischen Anstalt und für die Ausrüstung unserer Armee mit Fesselballons und Freiballons viel zu wenig geschieht. Auch wir verlangen dringend die Erhöhung der Ausgaben für die Zwecke der Militär-Luftschiffahrt, aber nicht für Zukunftsprojekte, sondern für endliche Anschaffung jenes Materiales, das alle anderen großen Armeen längst in ausreichendem Maße besitzen, worin wir aber noch sehr zurück sind.

Unsere aëronautische Anstalt ist heute ein wahrer Jammer! Ihre armseligen Holzhütten sind dem Verfallen nahe. Die meisten dieser äußerst primitiven und lächerlich bescheidenen Baracken wurden vor sechzehn Jahren als ganz provisorische Unterkünfte aufs billigste hergestellt. Derzeit ist unten alles abgefault, das ganze Hüttenwerk hat längst ausgedient und schreit förmlich nach dem Abreißen und nach Ersatz durch definitive, anständige Bauten.

Für die erste Zeit war ja das Geschaffene vollständig ausreichend und für das bißchen angewendete Geld wurde ohnehin durch 16 Jahre genug geleistet. Für die heutigen Verhältnisse ist aber alles rückständig und unzureichend und es ist die höchste Zeit, daß die Kriegsverwaltung sich bezüglich der aëronautischen Anstalt für einen zukünftigen dauernden Platz entscheidet, denn das Terrain, auf dem sich das derzeitige Etablissement befindet, gehört gar nicht dem Ärar, sondern der Gemeinde Wien. In diesem Umstande liegt eine genügende Motivierung dafür, daß man seinerzeit nur ganz primitive, provisorische, kleine Holzbauten aufführte, darin liegt aber auch eine zwingende Urgenz, jetzt endlich baldigst Ordnung zu machen, an Stelle des abgebrauchten Provisoriums ein solides Definitivum zu setzen und an geeignetem Orte eine ganz neue, entsprechend groß angelegte, nach den neuesten praktischen Erfahrungen eingerichtete und bestens ausgerüstete militär-aëronautische Zentralanstalt zu schaffen.

Das, hochverehrtester Herr von Szemere, ist für die österreichisch-ungarische Armee, für ihre Schlagfertigkeit und Operationsfähigkeit unendlich wichtiger und dringender, als Ausgaben für eine noch sehr nebulose — ganze Luftkriegsflottille!

Dafür — für die endliche Errichtung einer anständigen Militär-Luftschifferanstalt, für die endliche Schaffung der notwendigsten Basis für alles weitere, was noch im Schoße der Zukunft schlummert, dafür verlangen auch wir dringendst Geld, und zwar die Einstellung einer entsprechend großen Post in das regelmäßige Jahresbudget, und Herr von Szemere würde der österreichisch-ungarischen Militär-Luftschiffahrt und damit auch der gemeinsamen Armee den allergrößten Dienst erweisen, wenn er die Güte haben wollte, sich in diesem Falle von dem idealen Gebiete verführerischer Zukunftsmusik auf den Boden der realen Praktik und Wirklichkeit zu begeben und diese Forderung auch seinerseits kräftigst zu unterstützen.

Victor Silberer.

GORDON BENNETT-WETTBEWERB 1908.

Für den Gordon Bennett-Wettbewerb 1908, dessen Nennungsschluß auf den 20. Juli festgesetzt wurde, haben bisher Amerika, Belgien, Deutschland, England, Frankreich, Italien und Spanien je drei Ballons, die Schweiz zwei Ballons angemeldet. Das macht im ganzen 23 Konkurrenten. Die Anmeldung Schwedens steht bevor.

Die Schweiz beteiligt sich zum erstenmal an einem internationalen Wettbewerb. Einer der zwei vom Schweizer Aëro-Klub gemeldeten Ballons dürfte vom Obersten Schaeck geführt werden.

Die Vertreter Englands werden vermutlich die Herren Professor A. K. Huntington, John Durville und Hon. C. S. Rolls sein.

Der Start der Ballons am 18. Oktober sollte ursprünglich von Berlin aus erfolgen. Es heißt nun, daß das mit der Veranstaltung betraute Komitee, was die Gasbeschaffung betrifft, auf Schwierigkeiten gestoßen sei. Man hat sich dann nach einiger Überlegung für Berlin-Schmargendorf entschieden, woselbst eine besonders reiche Gasquelle ist. Schmargendorf liegt zwischen Halensee und Wilmersdorf. Es wird baldigst mit der Herstellung einer Ballonhalle begonnen werden; auch eine entsprechende Füllanlage muß geschaffen werden. Die Gasgesellschaft garantiert die Lieferung von 30.000 m^3 Gas.

Der deutsche Kaiser hat die Absicht ausgesprochen, dem Wettfluge beizuwohnen.

DER BALLON IM GLEICHGEWICHTE.

(Vortrag, gehalten am 17. Jänner 1908 im Wiener Flugtechnischen Verein von Oberleutnant Wilhelm Hoffory.)

Durch die großartigen Fortschritte, die im abgelaufenen Jahre auf dem Gebiete der Luftschiffahrt im allgemeinen und auf dem Gebiete der Motorluftschiffahrt und der Aviatik im speziellen gemacht und durch die Presse allseits verkündet wurden, ist die Aufmerksamkeit des großen Publikums sehr energisch auf die Aëronautik gelenkt worden. Früher machten sich im allgemeinen nur vereinzelt hervorstechende Ereignisse, hauptsächlich

aber Unglücksfälle der Allgemeinheit bemerkbar, jetzt aber wird mehr oder weniger kontinuierlich über Ballonfahrten oder über Flugversuche aller Art berichtet. Folge davon ist, daß sich auch alles immer mehr für die Wissenschaft und Technik der Luftschiffahrt interessiert und daß der Luftschiffer von Laien über die verschiedensten Phasen der Luftreisen fleißig ausgefragt wird, darunter sehr häufig über das Steigen und Fallen des Ballons, wovon es abhänge und wie man darauf Einfluß nehmen könne. Ebenso über das Landen.

Was das Steigen und Fallen des Ballons nun betrifft, will ich mir heute erlauben, auf Anregung meines Kommandanten, des Hauptmanns Franz Hinterstoisser, einiges auszuführen. Obgleich dieses Thema in den Rahmen des Flugtechnischen Vereines eigentlich nicht geradewegs hineinpaßt, glaube ich doch, daß auch für die Aviatiker einige Sachen, die ich berühren werde, von Interesse sein dürften.

Victor Silberer, Präsident des Wiener Aëro-Klubs, schildert in vortrefflicher Weise im ersten Jahrgang der »Wiener Luftschiffer-Zeitung« im Mai 1902 unter dem Titel »Grundzüge der praktischen Luftschiffahrt« das Steigen und Fallen des Ballons und sagt unter anderem darüber:

»Die Beherrschung und Erhaltung des Ballons in der gewünschten Höhenlage erfordert eine große technische Sachkenntnis und stete, ganz außerordentliche Aufmerksamkeit und scharfe Beobachtung des Ballons durch den Führer.«

Nur zu sehr recht hat Victor Silberer mit diesen Worten, denn manch schöne Fahrt wurde durch Unachtsamkeit des Führers schon verdorben!

Wie ja bekannt, ist bei unserem 125 Jahre alten braven Freiballon das Fallen und Steigen die einzige Bewegung, welche der Luftschiffer, so lange er genügend Gas und Ballast hat, nach Belieben ausführen kann. In gewisser Beziehung kann er freilich auch manchmal den seitlichen Gang des Ballons beeinflussen — wenn er nämlich die in verschiedenen Höhen auch sehr häufig vorkommenden verschiedenen Luftströmungen, das heißt deren Stärke und verschiedene Richtungen für seine Zwecke ausnützt.

Der Luftschiffer bewirkt das Steigen des Ballons durch Auswerfen von Ballast, das Sinken aber durch das Öffnen des Ventils.

Das Fallen und Steigen des Ballons erfolgt jedoch auch sehr oft ganz von selbst ohne Hinzutun des Ballonführers. Es tritt oft gegen dessen Willen auf, veranlaßt durch äußere atmosphärische Einflüsse oder durch Diffundierung des Gases. Nur sehr selten bleibt der Ballon durch längere Zeit in seiner Gleichgewichtslage, wie z. B. im Winter — auf Wolkenschichten oder kalten Luftschichten. In der Regel vollzieht sich während der größten Dauer der Fahrt ein fortlaufendes Wechseln der Höhenlage; daher muß der umsichtige Ballonführer stets auf unbeabsichtigte Vertikalbewegungen des Ballons achthaben und, falls diese nicht in sein Programm passen, sie möglichst rechtzeitig paralysieren; je früher er z. B das Fallen des Ballons bemerkt, in desto geringerem Maße braucht er das Gegenmittel — das Ballastieren — anzuwenden, d. h. er erspart sich Ballast und verlängert hiedurch die Fahrt.

Ich will nur flüchtig einige Ursachen der unbeabsichtigten Vertikalbewegungen des Ballons erwähnen, welche das vom Aëronauten so geschätzte »Gleichgewicht« des Ballons stören

Das Steigen wird vor allem durch die Erwärmung des Gases bewirkt. Das Gas dehnt sich mit der Erwärmung aus und macht den Ballon ganz prall voll; unter einem kleinen Überdruck entweicht das Gas aus dem unten offenen Appendix; anderseits wird durch die Einwirkung der warmen Sonnenstrahlen das eventuell feuchte Netzwerk oder die feuchte Ballonhülle getrocknet. Beide Vorgänge bringen eine Gewichtsverringerung mit sich. Das Gas hat eine erhöhte Tragkraft gewonnen und hat dabei eine kleinere Last zu tragen. Selbst bei sehr kalter Lufttemperatur erwärmt sich, wenn der Ballon direkt von der Sonne beschienen wird, das Gas bedeutend, und sehr häufig werden Temperaturdifferenzen von 40—50 Grad und mehr zwischen der Gaswärme im Innern des Ballons und der äußeren Lufttemperatur konstatiert.

Das Fallen des Ballons wird hinwiederum insbesondere durch die Abkühlung des Gases bewirkt. Mitunter genügt oft eine nur auf einige Sekunden andauernde Beschattung des Ballons, um eine momentane Abkühlung des Gases zu bewirken; Folge davon: Zusammenziehen des Gases — Volumenverringerung und dann das Fallen. Ein fernerer Grund des Sinkens sind Niederschläge (Regen, Schnee); Folge davon: Feuchtwerden der Hülle und des Netzes etc., Vergrößerung der Last. Nicht zuletzt wird auch ein fortwährendes Fallen des Ballons durch eine schlechte, undichte Ballonhülle bewirkt.

Was immer Ursache des unbeabsichtigten Steigens und Fallens des Ballons sein mag, es ist von größter Wichtigkeit, daß der Ballonführer es möglichst rasch und zeitgerecht beobachtet. Hiezu gibt es die verschiedensten Mittel, und zwar von den primitivsten sozusagen »Hausmitteln« an bis zu den feinsten Instrumenten.

1. Das Einfachste ist wohl eine über den Korbrand gelegte Papierfahne; dieselbe zeigt nicht das Steigen, sondern nur das Fallen an, und zwar indem sie aufwärts flattert und zum Schlusse in den Korb fällt. (Die im Netz befestigten Fahnen tun denselben Dienst.)

2. Das allgemeinste Mittel sind Papierschnitzel; es können entweder ganz einfache sein oder verschiedenfarbige von verschiedener Schwere (in Preußen gebräuchlich); aus dem Verhalten der Papierstückchen, wenn man sie aus dem Korbe wirft, läßt sich leicht auf die Auf- oder Abwärtsbewegung des Ballons ein Schluß ziehen.

3. Eine Flaumfeder wird mittels eines dünnen Seidenfadens an einem Stock befestigt und dieser zum Korb hinausgesteckt. Ruhiges Schweben zeigt Gleichgewicht an; Steigen wird durch Spannung

des Fadens, Fallen durch Aufwärtsfliegen der Feder signalisiert. Die Methode ist in Bayern in Anwendung. Statt der Flaumfeder können auch Fetzchen von Wolle oder Watte benützt werden.

4. Vertikalanemometer, auch Vertikalanemoskop genannt. — Dieses Instrument ist mir selbst nicht bekannt; ich kann nur eine kurze Schilderung aus dem Buche des Professors Dr. Johann Poeschel »Luftreisen«, 1908, wiedergeben. Schwacher Holzrahmen mit einer senkrechten Metallachse in der Mitte, an welcher zwei leichte schräggestellte Kartonflügel befestigt sind. Steht das Rädchen, so ist dies ein Zeichen, daß der Ballon in der Gleichgewichtslage ist, drehen sich die Flügel nach links, so steigt er — nach rechts, so fällt er. Beim ersten Gebrauch gelegentlich der internationalen Ballonwettfahrt am 14. Oktober 1906 in Berlin verwendet, zeigte sich das Instrument zu leicht gebaut, so daß schon nach der ersten Stunde die Metallachse samt Flügeln aus dem Rahmen fiel. Es wurde dann zum Schutze gegen jede Beeinflussung durch horizontale Strömungen mit einem Zylinder umgeben und soll jetzt jede Bewegung nach oben und unten, selbst die leiseste, anzeigen.

5. Statoskope. Diese Instrumente zeigen Höhenschwankungen dadurch an, daß die darin befindliche Luft, deren Kommunikation mit außen man bei Gebrauch des Instrumentes durch Fingerdruck absperrt, eine Flüssigkeitssäule oder einen Zeiger in Bewegung setzt. Die Statoskope sind ein sehr feines, empfindliches Hilfsmittel. Ich kenne davon zwei Typen, nämlich das vom früheren Kommandanten der militär-aëronautischen Anstalt Oberstleutnant Johann Starčević konstruierte Instrument mit zwei Flüssigkeitssäulen, sehr handlich, und dasjenige von Richard Frères in Paris, ein etwas umständlich großer, aber dafür geradezu vollendeter Apparat.

6. Einige Instrumente, die eigentlich nicht zur Erkennung des Steigens und Sinkens als vielmehr zur Bemessung der jeweiligen Höhe des Ballons zu dienen haben, nämlich *a*) das Quecksilberbarometer, welches wegen seiner unbequemen Konstruktion und der Zerbrechlichkeit bei anderen Gelegenheiten als wissenschaftlichen Fahrten nicht benützt wird, *b*) Aneroïde, welche für Aëronauten so eingerichtet sind, daß sie gleichzeitig mit dem Millimeterdruck auch die Höhe anzeigen, *c*) Barographen, welche jedoch mehr oder weniger nur zur Kontrolle der Aufzeichnungen über die Fahrtkurve dienen. — Diese Gruppe von Hilfsmitteln kommt für die genaue Führung des Ballons nicht in Betracht; da dieselben für das rasche Erkennen der Veränderung der Vertikallage des Ballons nicht taugen; sie humpeln der Ballonbewegung schwerfällig nach.

7. Zum Schlusse will ich noch kleine Kniffe, welche jedem alten Luftschiffer bekannt sind, erwähnen, nämlich: das Steigen macht sich fühlbar durch den Gasgeruch vom Ballon her, das Fallen durch Zeichen am Appendix; langsames Sinken durch das Schlappwerden des Appendix, rasches durch heftigeres Zusammenziehen desselben. Nicht unerwähnt darf der Druck im Ohr bleiben, welchen jedes Fallen und Steigen erzeugt.

Von den angeführten Instrumenten dürften die Statoskope vielleicht nicht so ganz ohne Interesse für den Aviatiker sein. Gegenwärtig freilich üben, wie bekannt, die Aviatiker auf einem sehr schönen Versuchsfelde, auf dem Exerzierplatz von Issy bei Paris, wo auch endlich Farman anfangs dieser Woche den Kilometerrekord errang. — Daselbst werden jedoch die Flugversuche — und dieses Wort möchte ich betonen — nur in der Höhe von 3—8 *m* ausgeführt. Das Einhalten einer so geringen Höhe ist nur über ebenem und völlig hindernisfreiem Boden möglich. Ganz anders dürfte es sich jedoch in Zukunft gestalten. Es kann ja nicht dabei bleiben, nur über glatter, ganz freier Ebene zu fliegen. Sonst würde das Fliegen ausschließlich nur ein Sport bleiben, der auf spezielle Sportplätze beschränkt wäre. Das Streben der Aviatiker geht aber weiter und wenn auch Flugmaschinen nicht zu Rekordhochfahrten benützt werden dürften, so wird doch die normale Lage der Bewegung in der Luft mindestens zwischen 20 und 50 *m* liegen; über Städten vielleicht zirka 40—60 *m*, im offenen Gelände zum allerwenigsten 15—20 *m* hoch, da ja sonst die Flugmaschinen vor jeden Bedeckungen, als da sind: höhere Bäume, kleine Häuschen, Telegraphen- und Telephonstangen etc., ausweichen müssen.

Wir Luftschiffer wissen aber genau, daß es einer sehr großen und andauernden Übung bedarf, um selbst bei ganz geringer Höhe wie 20—25 *m* den langsamen Fall von ein paar Metern sofort zu erkennen. Wenn der Motor des Flugapparates nun zufällig oder nicht zufällig einige Touren weniger oder mehr läuft — wenn ferner z. B. eine ganz geringe Verschiebung der Höhensteuer eintritt, so wird alles dies bei der sehr raschen Bewegung der Flugmaschinen auch eine rasche Änderung der Höhenlage hervorrufen. Damit dem Aviatiker diese Veränderungen nicht entgehen, wird er sich bei seinen Beobachtungen vielleicht nicht nur auf das trügerische Gefühl verlassen, sondern auch zum Statoskop greifen. Andere Behelfe, wie Papierschnitzel, Flaumfeder, Anemoskop u. s. w., sind hier natürlich wegen der großen Eigengeschwindigkeit des Fahrzeuges nicht zu brauchen. Das Statoskop aber wird vielleicht für die Zwecke der Aviatiker von einem findigen Konstrukteur eine spezielle Adaptierung erfahren.

HAUPTMANN FRANZ HINTERSTOISSER.

Seit 21. November 1907 hat die militär-aëronautische Anstalt wieder einen neuen Kommandanten, es ist dies Herr Hauptmann Franz Hinterstoisser, welcher diesen Posten vorher schon einmal durch fünf Jahre inne hatte, nämlich von Ende 1897 bis Ende 1902.

Hauptmann Franz Hinterstoisser wurde am 28. April 1863 als der Sohn eines k. k. Försters zu Hinterwinkel bei Salzburg geboren. Er absolvierte die Bürgerschule und das Gymnasium, sollte sich dann dem geistlichen



HAUPTMANN FRANZ HINTERSTOISSER.

Stande widmen, zog es aber vor, im Herbste 1882 als Pionier beim zweiten Pionierfeldbataillon einzutreten. Er frequentierte hierauf die Pionier-Kadettenschule zu Hainburg, wurde 1886 als Kadett zum Pionierregiment nach Prag ausgemustert und erhielt durch das Neujahrsavancement 1889 den Leutnantsstern; zugleich wurde er aber zum Eisenbahnregimente transferiert, welchem er heute noch angehört. Zu den ersten militär-aëronautischen Kursen 1890 und 1891 kommandiert, die unter der Leitung Victor Silberers stattfanden, erwies sich Hauptmann Hinterstoisser dort bald als einer der meistversprechenden Frequentanten. Er wurde infolgedessen im Sommer 1892 vom hohen Reichskriegsministerium mit der ehrenvollen Aufgabe betraut, das Militär-Luftschifferwesen und die Organisation des militär-aëronautischen Dienstes in Berlin zu studieren. Im Jahre 1893 war Hauptmann Hinterstoisser behufs weiterer Fachstudien in München und dann nochmals in Berlin. Er hat sodann an den Vorbereitungen für die Gründung und Organisation der Wiener militär-aëronautischen Anstalt mitgearbeitet und wurde beim Inslebentreten zum Lehrer an derselben ernannt.

Gegen Ende 1897 an Stelle des Hauptmannes Trieb berufen, leitete Hauptmann Hinterstoisser durch fünf Jahre die Anstalt, an deren Spitze er jetzt wieder gestellt wurde.

Von 1903 bis zum November 1907 diente Hinterstoisser im 90. Infanterieregimente.

Hauptmann Franz Hinterstoisser hat am 5. Dezember 1907 schon seine 94. Ballonfahrt gemacht und muß zweifellos als der weitaus erfahrungsreichste und gewandteste Praktiker im Freifahren unter den aktiven österreichischen Militär-Luftschiffern bezeichnet werden. Er ist seit Mai 1898 Mitglied der Internationalen wissenschaftlichen Kommission und seit Mai 1900 Mitglied der Permanenten internationalen Kommission für Aëronautik in Paris, ferner seit kurzem auch zweiter Vizepräsident des Wiener Aëro-Klubs und seit langem schon Ausschußmitglied des Flugtechnischen Vereines.

ÜBER DEN ZEPPELIN-BALLON.

Nach den schönen Erfolgen, welche das Zeppelinsche Luftschiff im abgelaufenen Jahre errungen hat, ist über die Fähigkeiten dieses Ballons selbst, über die ferneren Möglichkeiten, die sein jetzt bewährtes System eröffnet, und über die Erwartungen, die man von Luftflotten für den Krieg wie für den friedlichen Verkehr hegt, sehr vieles geschrieben worden.

Vorsichtige Fachleute können in den unkritischen Jubel natürlich nicht einstimmen. Graf de La Vaulx, der jedenfalls als einer der hervorragendsten Vertreter der praktisch erfahrenen Luftschiffergarde gelten muß, ist kein Anhänger des starren Systems. Er findet die nach diesem System gebauten Ballons erstens sehr teuer, zweitens ausnehmend empfindlich, indem ihnen der geringste Stoß verderblich werden könne. Die starren Luftschiffe seien daher darauf beschränkt, ihre »Landungen« auf Wasserflächen vorzunehmen — eine Landungsart, die natürlich nicht überall durchzuführen ist.

Die Starrheit des Ballons sei aber überdies auch eine Quelle der Gefahr; es könne leicht eine übergroße Beanspruchung irgend eines Luftschiffteiles herbeigeführt werden. So äußerte sich der Vizepräsident des »Aéro-Club de France« einem Pariser Journalisten gegenüber.

Aber nicht bloß die Franzosen, bei denen es wie Eigenliebe oder patriotische Parteilichkeit angesehen werden könnte, verhalten sich reserviert in ihren Urteilen; es gibt auch genug besonnene Köpfe in Deutschland selbst, die das Geleistet und das in der Zukunft zu Erwartende mit kritischem Auge sehen — gewiß nicht zum Nachteile, sondern eher zum Vorteile der Erfinder und Konstrukteure, denn wer sich von Übertreibungen ferne hält, darf umsomehr Anspruch darauf erheben, daß man ihn ernst nehme; und wer die Leistungen seiner Kompatrioten ohne Mißgunst, aber dabei auch ohne Verhimmelung kritisch vornimmt, der nützt der Sache viel mehr als noch so viele phantastische Reklameschreiber.

Kapitän zur See a. D. von Pustau, allem Anscheine nach ein sehr scharfsichtiger Beurteiler, hat kürzlich dem »Berliner Lokalanzeiger« einen Artikel geliefert, der sich mit einer ruhig-sachlichen Kritik der Zeppelinschen Erfolge befaßt. In der Einleitung des Aufsatzes spendet der Autor der unverdrossenen Arbeit des Grafen Zeppelin volles Lob; er würdigt den schönen Achtstunden-Rekord gebührend und gibt der Ansicht Ausdruck, daß man vom »Zeppelin« noch viel Größeres wird erwarten dürfen. Nun warnt er aber vor Übertreibungen; und der diesbezügliche Teil des Artikels ist so interessant, daß wir es nicht unterlassen wollen, unsere Leser damit bekanntzumachen:

». . . . steht das Zeppelinsche Luftschiff vollkommen unerreicht da. Mit einem Schritte hat Deutschland alle übrigen Nationen auf dem Gebiete der Motorluftschiffahrt weit hinter sich gelassen, und darauf dürfen wir alle mit dem genialen Erbauer zusammen stolz sein. Wenn nun aber verschiedene Darstellungen so abgefaßt sind, als ob

wir jetzt schon über ein vollkommenes Kriegswerkzeug geboten, so trifft das doch noch nicht entfernt zu.

In erster Linie darf man nicht vergessen, daß alle Aufflüge unter den denkbar günstigsten Witterungsverhältnissen stattfanden. Von absolut einwandfreien fachmännischen Zeugen ist entgegen anderen Behauptungen festgestellt, daß die Windstärke nie über 4—4·5 *m* betrug. Wie der Ballon sich bei böigem Wetter verhält, ist nicht ausprobiert worden. Ferner ist die Höhenlage von 220 *m* nicht überschritten; aus welchem Grunde, wurde nicht bekannt. Endlich aber — und das ist die Hauptsache — ist die Behauptung unerwiesen geblieben, daß die Landungen und die Aufstiege, die sich mit solch fabelhafter Eleganz und Leichtigkeit auf dem Wasser vollzogen, auch auf dem festen Lande ausgeführt werden könnten.

Nach dem Urteil eines unserer kompetentesten Fachmänner, der die Aufflüge auf dem Bodensee zum Teil selbst mitgemacht hat, und den ich hierüber befragt habe, besteht zwar die Möglichkeit eines Erfolges auch nach dieser Richtung hin, aber wie gesagt, der Beweis steht noch dafür aus, daß ein riesenschweres Metallschiff so sanft zu Boden gebracht werden kann, daß es keine Havarie dabei erleidet, und auch darauf von dem festen Landungsplatze von neuem wieder aufsteigen kann. Vorläufig ist das Zeppelinsche Luftschiff somit noch an seine Basis, die Schwimmhalle auf dem Bodensee, gefesselt, und welche enorme Einschränkung das für seine militärische Verwendbarkeit bedeutet, wird auch dem Laien ohneweiters einleuchten. Günstigstenfalls darf man hoffen, daß das Landen und Aufsteigen von festen Hallen aus erreicht wird, die vielleicht drehbar konstruiert und an einzelnen besonders wichtigen, strategischen Punkten nahe der Grenze aufgestellt werden müßten. Bei den sonstigen großen militärischen Vorzügen des Zeppelinschen Luftschiffes ist es nicht undenkbar, daß man vor einem so umfangreichen und kostspieligen Apparat nicht zurückschenen würde, um strategische Aufgaben größeren Umfangs lösen zu können, wie sie namentlich während der Aufmarschperiode bei einer Mobilmachung an die Heeresleitung herantreten. Hiebei könnte der »Zeppelin«, Hunderte von Kilometern weit in Feindesland hineinfliegend, unersetzliche Dienste leisten, notabene vorläufig erst in der Erkundung der gegnerischen Positionen und Bewegungen, nicht aber als Zerstörungswerkzeug, da nach dieser Richtung hin bis jetzt noch keinerlei brauchbare Erfahrungen vorliegen.

Nun sind aber mit derartigen, von keinem anderen Luftschiffe zu erreichenden Maximalleistungen die Anforderungen nicht annähernd erschöpft, die man im Kriege an die Motorluftschiffahrt stellen muß. Mit der wachsenden Entfernung des Kriegsschauplatzes von der Grenze nimmt naturgemäß der militärische Wert eines Luftschiffes rasch ab, das immer wieder an seinen Ausgangspunkt zurückkehren muß oder, wenn es anderswo landet, nicht wieder aufsteigen kann. Auch brauchen nicht nur die Oberleitung, sondern die verschiedenen Armeekommandos viele Augen und häufig wiederholte Fahrten, um zu erfahren, was sie vom Feinde wissen wollen. Für die Aufklärung in engerem Umkreise, die die Grundlage abgibt für die Operationen der einzelnen Heeresteile im Felde, ist das Zeppelinsche Schiff zu anspruchsvoll und schwerfällig. Ähnlich, wie man im Seekriege für solche Zwecke für gewöhnlich nur die handlichen Kreuzer und Torpedoboote verwendet, wird man auch im Landkriege hiefür leichtere, bequem zu handhabende Luftschiffe bevorzugen, wie wir sie im »Parseval« und unserer Militärkonstruktion besitzen. Sie können, auf einem oder zwei Leiterwagen verpackt, überall hingeschafft werden, wo man sie nötig hat; die für ihren Aufstieg erforderlichen Vorbereitungen sind sehr einfacher Art, unter nicht allzu ungünstigen Umständen können die kleinen Luftschiffe auch auf jedem beliebigen Terrain landen und von dort wieder aufsteigen. Hierin und auch, was die Billigkeit und Leichtigkeit der Anschaffung und Reparatur angeht, übertreffen sie das Zeppelinsche Luftschiff ebensosehr, wie dieses sie an Tragkraft, Flugausdauer und Geschwindigkeit übertrifft. Übrigens ist in bezug auf die letzteren beiden Eigenschaften bei allen drei Schiffen durch die im Gange befindlichen Versuche eine nicht unbeträchtliche Steigerung zu erwarten.

Es ist hienach nicht zutreffend, ganz allgemein und ohne spezielle Einschränkung von der Überlegenheit des Zeppelinschen Ballons über die anderen Systeme zu sprechen. Die Aufgaben, die den verschiedenen Konstruktionen zufallen, decken sich keineswegs; jede von ihnen geht bei der Verfolgung des gesteckten Zieles mehr oder weniger selbständig ihren Weg, und selbstverständlich kommen die dabei gemachten Erfahrungen allen zu gute.«

EINE SPIONAGE-AFFÄRE.

»Viel Lärm um nichts!« — so könnte man eine Spionage-Affäre bezeichnen, die in der Pariser wie auch in der hiesigen Presse weitläufige Besprechung gefunden hat. Ein österreichischer Architekt, namens Krumholz, der sich seit einiger Zeit in Frankreich aufhält, ist samt seiner Geliebten, Gertrud Brieger, durch Inspektoren der »Sûreté Générale« im »Hotel de Paris et de Nice«, Paris, als der Spionage verdächtig am 18. Februar verhaftet worden.

Man hat in der Wohnung des Paares nicht bloß eine umfangreiche deutsche Korrespondenz entdeckt, die eine Verbindung mit Spionage-Agenturen beweisen soll, sondern auch viele aëronautisch-technische Druckschriften und Manuskripte, insbesondere aber Pläne und Detailangaben über den französischen Armeelenkballon »La Patrie« vorgefunden.

Tatsächlich ist erwiesen, daß sich Krumholz schon Jahre hindurch ganz speziell für die »Patrie« interessiert hat, und dies auch schon zu einer Zeit, da er noch nicht in Frankreich, sondern in Ungarn lebte und dort zuerst als Architekt, dann als Fabrikant von Asbestfußböden tätig war.

Es stellte sich sogar heraus, daß Krumholz seit Jahren mit Julliot, dem Konstrukteur der »Patrie«, in brieflicher Verbindung stand. Alles dies mochte in den breiteren Kreisen des Publikums den Anschein hervorrufen, als wäre das »Geheimnis« der »Patrie« verraten, als wären wertvolle Mysterien in unberufene Hände gelangt.

Ingenieur Julliot war sofort darauf bedacht, jedes falsche Licht, das auf ihn fallen könnte, zu beseitigen, indem er von der Behörde eine Hausdurchsuchung bei sich eigens erbat. Er machte ferner die äußerst richtige Bemerkung, daß ein »Geheimnis« der »Patrie« überhaupt nicht verraten werden könne, weil ein solches gar nicht vorhanden ist. Die Pläne der »Patrie« sind bis ins kleinste Detail der ganzen aëronautischen Fachwelt bekannt; es sind niemals irgend welche Konstruktionsdetails verheimlicht, im Gegenteil, sie sind in allen möglichen Fachschriften veröffentlicht, kommentiert und diskutiert worden. Warum die »Lebaudy«-Ballons nicht so leicht von einem anderen Staat nachgemacht und von der Theorie in die Praxis umgesetzt werden können, das liegt in der besonderen Technik der Herstellung und jener Erfahrung, die nur durch Praxis und langjährige Übung zu erreichen, niemals aber in Worten oder Zahlen mitzuteilen ist!

Was das Verhältnis von Krumholz zu Julliot betrifft, scheint der erstere irgend welche gewinnsüchtige Beweggründe gehabt zu haben, sich dem Ingenieur der Gebrüder Lebaudy mit der Idee aufzudrängen, dem Erfinder der »Patrie« den Nobel-Friedenspreis zu verschaffen.

Es ist ganz unglaublich, was für Hebel Krumholz in Bewegung gesetzt hat, um erstens Julliot für diese Idee und anderseits die Kommission des Nobel-Preises für Julliot zu interessieren. Man glaubt, daß Krumholz, der in Geldnöten steckt, wohl auf eine saftige Provision sich Hoffnungen machte.

Daß das Getue des Krumholz keine Staatsgefahr in sich trug und daß in dem »Spionageverdacht« eine Übertreibung lag, das haben auch die französischen Behörden jetzt glücklich herausgefunden, und man liest in den Zeitungen auch bereits das Telegramm: »Paris, 20. Februar. Der Untersuchungsrichter André ist zur Überzeugung gelangt, daß gegen den Architekten Krumholz keine gesetzliche Handhabe zu dessen weiterer Verfolgung bestehe. Man wird sich darauf beschränken, Krumholz und seine Geliebte aus Frankreich auszuweisen.«

Was Julliot und mit ihm viele andere vom Nichtvorhandensein eines »Geheimnisses« des französischen Armeeballons »Patrie« geäußert haben, hat der Generalsekretär Besançon des »Aéro-Club de France« vielleicht noch drastischer ungefähr mit folgenden Worten gekennzeichnet:

»Es ist eigentlich recht überraschend, daß sich unsere Pariser, die doch sozusagen in der aëronautischen Kapitale sitzen, durch ein Gerücht, wie das jetzt aufgetauchte, beunruhigen lassen. Wo um Himmelswillen sollen denn die angeblichen Geheimnisse sein? Alle Welt kennt sie und wenn die ausländischen deutschen oder anderen Erfinder die »Patrie« oder die »Ville de Paris« nicht kopiert haben, so wollten sie es einfach nicht aus persönlichem und nationalem Stolzgefühle, dem wir bei allen Gelehrten begegnen und das sie hindert, Plagiatoren zu sein. Die »Patrie« konnte von allen, die es wünschten, nicht bloß in den Lüften, sondern auch in ihrem Schuppen geprüft werden. Ansichtspostkarten haben sie von jeder Seite dargestellt, und ich glaube nicht, daß man den Neugierigen, der eine solche Postkarte akquirieren wird, als Spion betrachten kann. Dasselbe ist betreffs der »Ville de Paris« der Fall. Wenn das Ausland es will, ist es ihm leicht, das Luftschiff zu reproduzieren, denn wir haben einen vollständigen detaillierten Plan in einer der letzten Nummern unserer Publikation »l'Aérophile« gebracht. Indem wir diesen Artikel und die Pläne veröffentlichten, war unser Gewissen ganz ruhig.

»Hat Krumholz am Ende getrachtet, die neuen Pläne zu kennen, welche von Herrn Julliot soeben im Kriegsministerium deponiert worden sind? Vielleicht, und das wäre bedenklicher. Aber dann hat er es ganz verkehrt angepackt.

»Julliots Pläne des neuen Ballons sind augenblicklich der Prüfung einer vom Kriegsminister eingesetzten Kommission unterbreitet. Vielleicht wollte man sich die Pläne dieses neuen Ballons verschaffen, die sich von denen der »Patrie« einigermaßen unterscheiden werden. Ein Land hätte offenbar ein Interesse, zuerst die neue Lenkballontype zu konstruieren. Ich weiß, daß Herr Julliot sehr ärgerlich war, daß in der letzten Nummer des »Aérophile« detaillierte Informationen über diesen Armeelenkballon erschienen sind. Er fragte sich, wieso die Indiskretion begangen werden konnte. Außer diesen veröffentlichten Daten kann sich indes Krumholz nichts verschafft haben — am allerwenigsten aber von dem stets so vorsichtigen, gewitzigten Ingenieur Julliot!«

Ein ähnliches Urteil wie dasjenige Besançons und Ingenieur Julliots war auch in dem »Petit Parisien« zu finden. Es lautete folgendermaßen:

»Die gegenwärtigen französischen Lenkballons bieten kaum Geheimnisse. Alle Mächte kennen im Detail die von den Konstrukteuren der »Patrie« und der »Ville de Paris« ersonnenen Behelfe. Viele Artikel, Dokumente und bildliche Darstellungen haben diese angeblichen Geheimnisse nach allen Windrichtungen verstreut. Bedeutende, gleichfalls mit Illustrationen und Dokumenten versehene Werke sind in allen Buchhandlungen der Weltstädte zu haben. Ebenso kennen wir in Frankreich bis ins Detail alle Geheimnisse des Zeppelinschen und anderer deutscher Lenkballons. Wir wissen auch, wie der einem Sturm zum Opfer gefallene famose englische »Nulli Secundus« konstruiert war. In Wirklichkeit unterscheiden sich unsere Lenkballons durch gar kein geheimes Dispositiv von anderen Lenkballons. Wir in Frankreich haben vielleicht einen Handgriff der Konstruktion, wie ihn unsere Nachbarn nicht haben. Einen Handgriff durch erfahrenere Ingenieure, fachkundigere Aëronauten und bessere Motoren, aber das ist alles. Es gibt kein Geheimnis im Automobil, und dennoch werden unsere Marken aus gutem Grunde in der ganzen Welt bevorzugt. In allen kommt es auf die Art und Weise an. Wir besitzen sie betreffs des Lenkballons, aber das ist nicht ein »Geheimnis« im eigentlichen Sinne des Wortes.«

ERGEBNIS DER ARBEITEN 1907 ZUR TERRAINAUFNAHME VOM BALLON.

(Gewonnen aus drei wissenschaftlichen Fahrten im »Helios« des »Wiener Aëro-Klubs« mit achtfacher Kamera.)

Die erste von meinen Fahrten im letzten Jahre hatte in erster Linie den Zweck, meinen achtfachen Ballonapparat im allgemeinen zu erproben, ferner bezüglich Abblendung, Expositionszeit, Plattensorte etc. Erfahrungen zu sammeln. Der Aufstieg erfolgte am 22. Mai 1907, um 9 Uhr 45 Minuten morgens, vom Ballonhaus des Aëro-Klubs im k. k. Prater; Waldlandung 3 Uhr nachmittags bei Siegmundsherberg; mittlere Fahrthöhe 700—800 *m*, größte erreichte Höhe 1200 *m*. Das Resultat, welches sich aus der Fahrt ergab, war folgendes:

Der Ballonapparat im allgemeinen sowie die gewählte Abblendung und der Momentverschluß entsprachen.

Bezüglich der mitgeführten Plattensorten, als da waren: 1. Langer-Ultra-Rapid orthochromatisch; 2. Langer Ultra-Rapid orthochromatisch und lichthoffrei; 3. Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation (A.-G. f. A.) orthochromatisch; 4. Hauff-Flavin orthochromatisch; 5. Schleussner-Viridin; 6. Perxanto-Perutz, München; 7. Perorto Grünsiegel, Perutz, München; 8. Color, Westendorp & Wehner, ist zu berichten: Sämtliche Plattensorten, mit Ausnahme der Hauff-Flavin-Platten, welche etwas weniger empfindlich zu sein scheinen, deshalb sehr lange entwickelt werden mußten und dadurch schleierig wurden, haben entsprochen. Es gelangen von den vierzehn Aufnahmen zu je acht Platten, die exponiert wurden, zwölf, und nur zwei, die mit Hauff-Flavin-Platten gemacht wurden, gingen verloren. Der Entwickler war für alle Platten derselbe, ein Glyzinentwickler nach Baron Hübl in halber Konzentration, kalt.

Besonders schöne Bilder lieferten die Langerschen Ultra-Rapid-Platten beiderlei Art (österreichisches Fabrikat) und die Color-Platten, wie von dieser altbewährten Marke nicht anders zu erwarten war.

Es wäre jedoch ein Fehler, nicht zu betonen, daß die Bedingungen, unter denen die Platten erprobt wurden, wie Beleuchtung, Klarheit der Luft, Tageszeit und Höhe, durchaus nicht so gleichartig waren, um ein abschließendes Urteil zu rechtfertigen und daß bei den Hauff-Flavin-Platten ein Fehler bei der Entwicklung zwar nicht festgestellt werden konnte, aber auch nicht völlig ausgeschlossen erscheint. Als Mängel ergaben sich:

1. Die ungenügende Vorsorge für die Verpackung des Apparates und der Platten, wobei es als ein besonderes Verdienst des Ballonführers, Oberleutnant Hoffory, zu betonen ist, daß trotzdem ein ernsterer Schaden nicht zu verzeichnen war.

2. Der Mangel an Einrichtungen, um den achtfachen Ballonapparat vor der Aufnahme annähernd horizontal stellen zu können, was sich später bei der Verarbeitung der Bilder sehr störend fühlbar machte.

3. Der Apparat und seine Funktion litten ungemein durch den Ballastsand.

Die zweite Fahrt geschah am 13. September 1907. Aufstieg 10 Uhr 15 Minuten vormittags vom Klubplatz im k. k. Prater, Landung äußerst glatt zirka um 4 Uhr nachmittags bei Neuhof nächst Jamnitz in Mähren, mittlere Fahrthöhe 1400 *m*, größte erreichte Höhe 1800 *m*, Ballonführer Dr. Schlein.

Zweck der Fahrt. — Erprobung der neuen Einrichtungen für die Horizontalstellung des Apparates sowie der inneren Einrichtung des Korbes für Arbeit und Landung. Verwendet wurden Color-Platten.

Resultat. — Es wurden 20 Panoramen aufgenommen, die ausnahmslos gelangen. Die Einrichtung zur Horizontalstellung sowohl als auch die innere Einrichtung des Korbes für Arbeit und Landung entsprachen über alles Erwarten.

Dagegen konnte mit dem achtfachen Ballonapparat nicht so rasch gearbeitet werden, als es in Anbetracht der relativ großen Ballongeschwindigkeit wünschenswert erschien. Die Panoramen bildeten daher nicht durchwegs eine geschlossene, dachziegelförmig übergreifende Reihe, sondern erscheinen teilweise auseinandergezogen, auch konnten nicht mehr als 20 Aufnahmen gemacht werden, obwohl weit mehr Platten mitgenommen worden waren. Konstruktive Verbesserungen am Ballonapparat, die die Arbeitsgeschwindigkeit zu erhöhen geeignet sind, empfahlen sich daher als dringend nötig.

Die Nachmittagsstunden erwiesen sich bei allen drei Fahrten (es war stets leichter Süd- bis Südostwind) als klarer wie die Vormittagsstunden.

Die gründliche Durchnässung des Sandes vor der Abfahrt beugte allen Störungen am Apparate vor, die dem Ballast bei der ersten Fahrt zuzuschreiben waren.

Die dritte Fahrt fand am 25. September statt. Aufstieg vom Klubplatz im k. k. Prater 1 Uhr 30 Minuten, Landung 4 Uhr 30 Minuten nachmittags bei Laa a. d. Thaya. Kurze Schleiffahrt bei frischem Winde, mittlere Fahrthöhe 1600 *m*, größte erreichte Höhe 2200 *m*.

Zweck der Fahrt. — Erprobung der Verbesserungen, welche zur Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeit am Ballonapparat angebracht worden waren, womöglich Erzielung dachziegelartig sich überdeckender Bilder.

Resultat. — Dank dem Umstande, daß einerseits bei frischem Winde auf dem Erdboden in der Höhe wenig Wind angetroffen wurde, und anderseits die Arbeitsgeschwindigkeit des Ballonapparats von 15 bis 17 Minuten auf sechs bis neun Minuten gesteigert worden und auch die Fahrthöhe eine größere war, gelang es vollkommen, eine geschlossene Reihe dachziegelförmig übergreifender Bilder zu erhalten. Die Bilder sind beinahe zu dicht geraten.

Die größere Fahrthöhe bei leichtem Dunst in der Atmosphäre beeinträchtigte ein wenig die Qualität der Bilder. Selbe wurden teilweise flau, sind aber noch brauchbar. Es wurden 20 Aufnahmen zu acht Platten gemacht, die sämtlich gelangen.

Es scheint, daß mit einem Ballon von der Größe des »Helios« (1230 m^3 Leuchtgas), wenn zwei Mann fahren, nicht viel mehr als 20 achtfache Aufnahmen möglich sein dürften. Es empfiehlt sich daher, gar nicht mehr als 160 Platten mitzunehmen und den Rest des Auftriebes für Ballast zu reservieren.

Infolge allzu knapper Bemessung des Ballasts bei frischem Winde (kurze Schleiffahrt über Felder) konnte trotz der ausgezeichneten Führung durch unseren besten und erfahrensten Führer, Herrn Dr. Schlein, ein scharfer Aufschlag des Korbes bei der Landung nicht vermieden werden, der mehrfache kleinere Havarien am Apparat und der Einrichtung des Korbes zur Folge hatte.

Wollte man mehr Aufnahmen machen, so wäre eine Wasserstofffüllung oder ein größerer Ballon nötig; eventuell könnte man es mit Einzelfahrten versuchen, wenn das letztere auch an die Leistungsfähigkeit des Fahrenden sehr große Anforderungen stellen würde. Weitere konstruktive Verbesserungen am Ballonapparat, nach deren Ausführung es vielleicht möglich sein wird, eine Arbeitsgeschwindigkeit von etwa 2—4 Minuten einzuhalten, sind beabsichtigt. *Th. Scheimpflug.*

EIN BESUCH BEI FRÈRES VOISIN.

Als Santos-Dumont mit seinem lenkbaren Ballon Nr. VI. durch seine denkwürdige Umkreisung des Eiffelturms den Deutsch-Preis gewann, gab's einen solchen Enthusiasmus, daß kurze Zeit darauf der Himmel von »Dirigeables« geradezu gestürmt wurde. Im Jahre 1906 errang der unermüdliche Experimentator einen mindestens ebenso sensationellen Erfolg mit einer Flugmaschine. Was Wunder, wenn sich, aufgestachelt durch dieses Gelingen, eine ganze Menge von Flugbeflissenen

mit Feuereifer auf Drachenversuche verlegten oder wenn ältere Aviatiker, wie Hauptmann Ferber und M. Archdéacon, die ihr jahrelanges Bemühen nicht so effektvoll belohnt gesehen hatten, ihre Anstrengungen in der Vervollkommnung des Drachenflugs verdoppelten.

Zu den eifrigsten Arbeitern gehörten die Gebrüder Voisin. Diese jungen Leute errangen rasch eine ganz ansehnliche Erfahrung im Bau von Aëroplanen, als sie mit MM. Archdéacon und Blériot in Verbindung kamen. Die rege Entwicklung des Gleit- und Drachenfluges in Frankreich, eine Entwicklung, zu welcher M. Archdéacon viel beigetragen hat, veranlaßte die Gebrüder Voisin, ihre Arbeitskraft allen Interessenten zugänglich zu

Es muß zum Verständnis des Verhältnisses der Konstrukteure zu den Bestellern gesagt werden, daß die Voisins nicht versuchen, in den bestellten Apparaten die eigene Auffassung des Flugproblems aufzuoktroyieren, sondern sie bemühen sich, die Idee des Klienten, insofern dies praktisch möglich ist, zu verwirklichen.

Die Voisins gehen so weit, das Ausprobieren der Apparate auf sich zu nehmen. Sie haben zur Vornahme der praktischen Versuche vom Kriegsministerium die Erlaubnis bekommen, das Manöverfeld von Issy-ies-Moulineaux zu benützen. Man erinnert sich wohl daran, daß sie dort mit dem Apparat Delagranges, den unsere Leser abgebildet finden, einige interessante Flüge vollführten.



DER DRACHENFLIEGER VON DELAGRANGE.

machen, indem sie ein Spezialatelier für aviatische Apparate gründeten.

Sie errichteten ihre Werkstätte in Billancourt, einem kleinen Städtchen an der Seine, unweit den Befestigungen an der Versailler Straße.

Wenn man bedenkt, wie viel Zeit die Mallet, Lachambre, Surcouf, Godard brauchten, um aëronautische Etablissements von Bedeutung zu schaffen, darf es einen wohl überraschen, wenn man sieht, wie schnell die Gebrüder Voisin auf dem noch so neuen Gebiete des dynamischen Fluges Analoges auf die Beine gebracht haben. Wenn man von einigen reichen und führenden Experimentatoren wie MM. Alberto Santos-Dumont, Esnault-Pelterie und Vuia absieht, die die Konstruktionsarbeiten ihrer Apparate bis ins Kleinste persönlich zu leiten lieben, wendet sich die große Mehrzahl der Anhänger des dynamischen Fluges — auch Ausländer — an die Gebrüder Voisin.

Das Atelier Voisin hat räumlich eine ähnliche Ausdehnung angenommen wie die größeren Ballonbauanstalten. Besonders interessante maschinelle Einrichtungen — wie man sie von den automobilistischen Etablissements her gewöhnt ist — darf man hier freilich nicht suchen. Denn die Herstellung der Aëroplane ist einfach. Die Körper der Apparate — gleichgültig welchen Systems — sind Holz- oder Metallgerippe mit Drahtversteifungen. Das eigentlich delikate Problem bei der Konstruktion besteht in der ziffernmäßig auszudrückenden Form, Lage, Neigung und Krümmung der Flächen. Sind diese Daten einmal fixiert, dann ist der Bau keine große Hexerei mehr und kann mit Professionisten mittlerer Qualität ganz gut ausgeführt werden.

Die Motoren, welche in die Apparate eingebaut werden, gehen jetzt fast stets aus den Ateliers »Antoinette« hervor. Eine Spezialität der Gebrüder Voisin aber liegt in der Herstellung der

Schrauben, welche sie mit einer besonderen Sorgfalt zu betreiben scheinen. Dieses ist auch der Grund, warum M. Deutsch, der wohlbekannte Mäzen der Aëronautik, die Propulsionsschrauben seines Luftschiffes bei Voisin hat anfertigen lassen.

Als wir kürzlich vernahmen, daß der genannte Großindustrielle seinen Ballon dem Kriegsministerium zur Verfügung gestellt hat, hegten wir einen Moment lang die Befürchtung, es hätten jetzt die interessanten Experimente, denen sich M. Deutsch mit so viel Opfermut zugewendet hat, ein Ende gefunden. Doch wir wurden bald eines Besseren belehrt. In dem Atelier Voisin lenkte eine Riesenschraube unsere Aufmerksamkeit auf sich: eine Bestellung des M. Deutsch für das Ballonluftschiff. Diese neue Schraube weist nicht weniger als 6 *m* Durchmesser auf. Bei der Tourenzahl 190 pro Minute gibt die Schraube einen Zug von 300 *kg*. Das verspricht für die »Ville de Paris« eine Geschwindigkeit von 14—15 *m* in der Sekunde.

Wenn man so in den Räumen des Ateliers Voisin herumspaziert, da kommt es einem so recht zum Bewußtsein, welch eine große Bedeutung die Aviatik zum mindesten in dem Geiste der Erfinder gewonnen hat. In der Mitte der großen Halle wird fieberhaft an einem Apparat gearbeitet, der dann sogleich versucht werden soll. Morgen ist das ganze Kunstwerk vielleicht schon ein Trümmerhaufen . . .

Von Sehenswürdigkeiten seien erwähnt: der Flieger des Rekordinhabers Henri Farman, ein Drachenflieger für den Hauptmann Ferber und ein solcher für den Ingenieur Kapférer. Wir überzeugen uns auch, daß Frankreich nicht allein dasteht mit seinen aviatischen Bestrebungen: hier sieht man die Pläne eines Aëroplans, der nach Italien zu liefern ist; Spanier, Engländer, Russen haben Flugapparate bestellt. Man arbeitet wirklich fieberhaft an der Lösung des dynamischen Luftschiffahrtproblems; man glaubt, sie sei im großen ganzen schon gefunden — wir glauben es kaum.

Um den angehenden Aviatikern es zu ermöglichen, ihren Studien- und Ausbildungsgang, wie Chanute es verlangt, über den motorlosen Gleitflug zu nehmen, halten die Gebrüder Voisin einen höchst einfach konstruierten Gleitflugapparat permanent zum Gebrauch bereit. Der Doppeldeckertypus dieses Fliegers ist vorstehend abgebildet. Eine weitere Illustration zeigt, wie aus diesem Typus der ursprüngliche Archdéacon-Aëroplan entstanden ist. Es ist dies bekanntlich der erste Apparat gewesen, mit dem auf der Seine Versuche angestellt wurden.



GLEITFLUG-ÜBUNGS-APPARAT.

Wenn wir oben Chanute anführten, so geziemt es sich auch, des deutschen Pioniers der Aviatik, Lilienthal, zu gedenken, der nicht bloß theoretisch, sondern im wahren Sinne praktisch allen, die nach ihm sein Gebiet betreten, den einzuschlagenden Arbeitsweg vorgezeichnet hat. Laßt uns mit dem Ausdruck der Hoffnung schließen, daß keiner von denen, die Lilienthal nacheifern, dessen trauriges Schicksal teilen möge.

Wilfrid de Fonvielle.

DER AËROPLAN FARMAN.

Eine authentische Zusammenstellung der charakteristischen Daten des Flugapparates, mit welchem am 13. Jänner Henry Farman in Paris den »Grand Prix d'Aviation« gewonnen hat, wird unseren Lesern gewiß nicht unerwünscht sein.

Wie man aus der umstehenden Figur, welche uns durch die Freundlichkeit des Pariser »Aérophile« zugekommen ist, ersehen kann, beträgt die Totallänge des Apparates 10·5 *m*, die Spannweite aber beinahe ebensoviel, nämlich 10 *m*. Der Apparat besteht erstens aus einer mittleren Hauptzelle, in deren Zentrum sich der Träger befindet, welcher auf dem Chassis ruht und den Motor, den Lenker und das Tiefensteuer trägt; zweitens aus einem Schweif mit Steuer, drittens einem vorderen Steuer.

Von der Hauptzelle geht rückwärts ein Gestänge von 4 *m* Länge aus, an dessen Hinterende der »Schweif« des Apparates befestigt ist. Dieser Schweif weist eine Spannweite von 2·7 *m* auf. Die Breite der Tragflächen ist in der Hauptzelle wie auch im Schweif des Fliegers 2 *m*. Die Entfernung der übereinanderliegenden zwei Flächen beträgt vorne wie hinten 1·5 *m*.

Die Schraube, welche mit dem Motor direkt verbunden ist — ohne Übersetzungen — weist einen Durchmesser von 2·3 *m* auf; die Länge ihrer Blätter ist 1·4 *m*. Die Tourenzahl der Schraube belief sich bei der erfolgreichen Fahrt um den Großen Preis auf durchschnittlich 1050 Touren in der Minute, wobei die Leistung des Motors auf 38 H. P. zu taxieren ist. Die Flugmaschine wiegt vollständig, zur Fahrt bereit, 530 *kg*.

Die Gestalt des Fliegers hat vor den entscheidenden Experimenten mancherlei Veränderungen durchgemacht; namentlich wurde die hintere Partie, der »Schweif«, mehrmals modifiziert. Dieser hatte ursprünglich eine Spannweite von 6 *m* und nur die obere Fläche war tragend, während die untere lediglich als Stabilisator zu wirken hatte. Sodann wurde, bei zunehmender Geschicklichkeit des Lenkers, der Stabilisator entfernt und die eine tragende Fläche in zwei zerteilt. Am Stern des Apparates wurde ein Vertikalsteuer angebracht.

Das Höhensteuer (vorne), welches ursprünglich zellenförmig war, hat einem einfachen Flächensteuer Platz gemacht. Alle Steuer werden durch einen einzigen Volant beherrscht.

Das Chassis hat sich bei allen Versuchen, trotz manchen scharfen Landungen im Anfang, als unverwüstlich fest erwiesen.



AËROPLAN ARCHDÉACON.

VOM PHYSIKALISCHEN VEREIN ZU FRANKFURT AM MAIN.

Der Physikalische Verein zu Frankfurt a. M. ist kein neugegründeter Verein, welcher es sich etwa zur Aufgabe gesetzt hätte, die Luftschiffahrt zu fördern; seine Gründung erfolgte vielmehr am Anfange des vergangenen Jahrhunderts, zu einer Zeit, wo niemand daran dachte, ernstlich Luftschiffahrt zu treiben. Jahresbericht, Kassenbericht, Mitgliederverzeichnis, Bücherverzeichnis und Satzungen werden seit dem Bestehen des Vereines in einem besonderen Jahresbericht veröffentlicht, welcher jedermann zugänglich ist.

Daß nun heuer neben dieser Publikation ein spezieller Bericht erfolgt, der von aëronautischen Arbeiten spricht, ist dem Umstande zuzuschreiben, daß eine Sektion des Physikalischen Vereines im Jahre 1907 begonnen hat, die Luftschiffahrt in den Kreis ihres wissenschaftlichen Wirkens einzubeziehen. Wir entnehmen dem Separatbericht, welcher die Unterschrift Dr. Kurt Wegeners trägt, folgende Daten:

Die luftschifferische Tätigkeit des Vereins fällt nur einer Abteilung desselben, der meteorologischen, zu; sie hat demgemäß innerhalb des alten Gesamtvereins nur ein sekundäres Interesse. Wenn der Verein sich im Jänner 1907 auf Betreiben des Vorsitzenden Herrn Prof. Hartmann und des Vorstandsmitgliedes Herrn Dr. Boller durch Anschaffung eines Ballons entschloß, praktische Luftschiffahrt zu treiben, so geschah dies, um die althergebrachten Forschungsmittel der Meteorologie in Frankfurt den Ansprüchen der Gegenwart wieder anzupassen.

Erste Voraussetzung der Fahrten ist, daß sich diese selbst unterhalten, daß also dem Verein durch ihre Veranstaltung keine Kosten erwachsen. Die Anschaffung eines gummierten Ballons von 1440 m^3 aus der Riedingerschen Fabrik geschah ferner unter der Voraussetzung, daß bei jeder Fahrt 120 M. an Abnützung abgeschrieben werden.

Der Zweck der Fahrten ist ein doppelter; einmal sollen die Mitglieder Gelegenheit bekommen, sich meteorologisch durch die Fahrten anzuregen, und ferner soll eine Beteiligung an den internationalen wissenschaftlichen Terminen ermöglicht und Gelegenheit zu wissenschaftlichen Sonderuntersuchungen gegeben werden; wobei es natürlich jedem Mitglied überlassen bleibt, die vorhandenen Hilfsmittel auch für sportliche Zwecke zu benutzen, für welche in Frankfurt das Interesse recht groß ist.

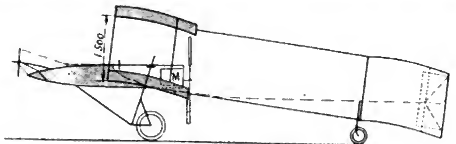
Diese eigenartigen Verhältnisse, welche es nicht zulassen, den Physikalischen Verein oder seine meteorologische Abteilung in eine Parallele mit den übrigen deutschen, um die Förderung der Luftschiffahrt hochverdienten Vereinen des deutschen Luftschifferverbandes zu stellen, ließen es angezeigt erscheinen, hier nur einen kurzen Bericht über die rein luftschifferische Tätigkeit des Vereins zu bringen und für alles übrige auf den Jahresbericht desselben zu verweisen.

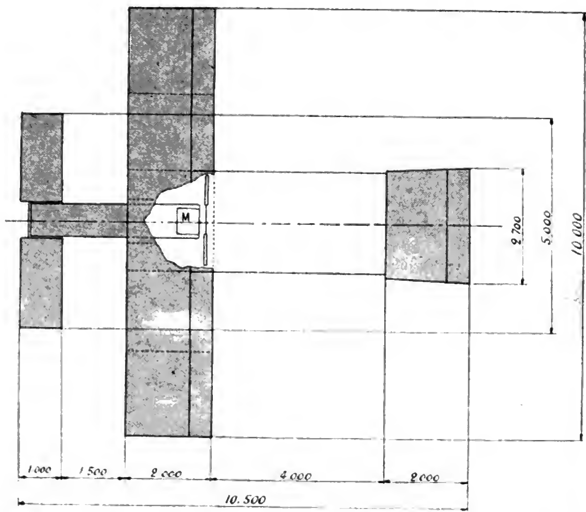
Der Ballon »Ziegler« erhielt seinen Namen zu Ehren des um die meteorologischen Arbeiten am Physikalischen Verein besonders verdienten verstorbenen Mitglieds Professor Dr. Julius Ziegler.

Die meteorologische Abteilung versieht den Dienst der öffentlichen Wetterdienststelle Frankfurt a. M.; sie hat ferner drei meteorologische Stationen sowie eine Reihe von Regenstationen zu verwalten und die Beobachtungen zu berechnen; endlich hat ihr Leiter regelmäßige Vorlesungen in den Hörsälen des neuen großen Vereinsgebäudes zu halten; es läßt sich demnach verstehen, daß die Ballonfahrten nicht immer ihrem eigentlichen Zweck gerecht werden konnten und die mangelnde Zeit oft sogar ein Einhalten der internationalen Termine unmöglich machte.

Als Füllplatz ist die städtische Gasanstalt in Offenbach gewählt, welche das Gas zum Selbstkostenpreis liefert, solange es zu wissenschaftlichen Zwecken gebraucht wird. Um das Ballonmaterial vor der Fahrt vorzubereiten, braucht

man freilich Tageslicht und kann, bei der Entfernung Offenbachs von Frankfurt, meist erst abends fahren. Man kommt auf diese Weise oft, ohne es zu wollen, bei der Fahrt in die Nacht hinein, und da ist es von Wichtigkeit, etwas Mondlicht zu haben; in diesem Punkte waren die internationalen Termine des letzten Jahres für die Beobachtungen im Freiballon nicht recht geeignet. Man lernt bei der 12. Fahrt wurden außer den üblichen meteorologischen Beobachtungen Staubzählungen mit dem Aitkenschen Staubzähler durch Herrn Professor Wachsmuth und Dr. Frank und eine Untersuchung des aus dem Füllansatz ausgeströmten Gases auf Explosionsgefahr vorgenommen. Photographische Aufnahmen wurden bei fünf Fahrten gemacht, wovon eine (Hauptmann Haertel) vor





Paris. 1908. „L'Aérophile."

DER AËROPLAN FARMAN.

sich ja bescheiden, und wenn gutes Wetter herrscht, findet man sich schließlich auch mit der Neumondnacht ab, aber bei schlechtem Wetter, welches dem Ballon die Landung noch in der Nacht aufnötigen kann, läßt sich die Nachtfahrt bei Neumond nicht leicht verantworten, wenigstens in dem bergreichen Gelände um Frankfurt.

Von den 19 Fahrten des Jahres haben sieben anläßlich internationaler Termine stattgefunden; vier dienten einer Untersuchung über die Temperatur des Ballongases, allem für Wolkenaufnahmen, eine andere (Dr. Linnemann) hauptsächlich für farbenphotographische Aufnahmen mit Lumière-Platten bestimmt war. Bei der Fahrt Nr. 8 stellte Herr Professor Schwarzschild spektroskopische Versuche mittels eines neukonstruierten Apparates an.

Beobachtungen der Temperatur wurden regelmäßig ausgeführt, die Feuchtigkeit zu bestimmen, war meist nutzlos, da zu wenig Zeit für die nachträgliche Berechnung zur Verfügung stand. Im übrigen mußten die Beobachtungen

auf das für das meteorologische Verständnis der Lage erforderliche Mindestmaß eingeschränkt werden, weil Dr. Wegener stets zugleich Führer und Beobachter und die Mitfahrenden meist Neulinge im Ballonkorb waren.

Die erste Fahrt erfolgte mit dem Ballon »Koblenz« des Mittelrheinischen Vereins für Luftschiffahrt, welchem der Physikalische Verein für seine Unterstützung zu Dank verpflichtet ist, alle folgenden mit dem »Ziegler«. Die Fahrtberichte sind alle auf den Rückseiten der Wetterkarten veröffentlicht, welche von der öffentlichen Wetterdienststelle Frankfurt a. M. (meteorologische Abteilung des Physikalischen Vereins) täglich herausgegeben werden. Für eine ausführliche zweckentsprechende Publikation fehlt es an Mitteln.

Das wissenschaftliche Ergebnis zweier Fahrten im »Ziegler« nach England, welche über das Durchschnittsmaß gewöhnlicher Luftreisen weit hinausragen, wurde in der »Meteorologischen Zeitschrift« veröffentlicht. Der Verlauf dieser außerordentlichen Fahrten Dr. Wegeners ist unseren Lesern bereits bekannt. Die erste davon fand am 10.—11. April 1907 statt und führte die Herren Dr. Kurt Wegener und Koch in $20^1/_4$ Stunden nach Leicester; an der zweiten, am 1.—3. November, nahmen unter Wegeners Führung die Herren Böhm und Sauerwein teil; der Ballon gelangte in $40^3/_4$ Stunden nach Harlington bei Bedford.

NOTIZEN.

DER AERO CLUB OF AMERICA in New York hält am 14. März sein zweites großes jährliches Bankett ab.

DER »TOURING CLUB DE FRANCE« hat Henry Farman mit einer goldenen Medaille ausgezeichnet.

DIE NÄCHSTE SIMULTANFAHRT für internationale Meteorologie findet Donnerstag den 5. März statt.

DER RADRENNFAHRER BERTIN in Paris wirft sich nun auch auf die Aviatik. Er arbeitet an einem Flügelflieger.

BLÉRIOT arbeitet gegenwärtig an der Herstellung eines Flugapparates, welcher doppelt so groß werden soll wie der letzte.

IN TEGEL bei Berlin soll demnächst ein von dem bekannten deutschen Meteorologen Dr. Süring konstruierter Drachenflieger erprobt werden.

IN BEQUET BEI BORDEAUX dürfte diesen Sommer ein vom »Aéro-Club du Sud-Ouest« organisierter Drachenflieger-Wettbewerb stattfinden.

ARMENGAUDS VORLESUNGEN über Aviatik interessieren das Pariser Publikum sehr lebhaft. Sie erfreuen sich eines äußerst zahlreichen Besuches.

EIN BALLONGESCHÜTZ für sehr starke Elevationen ist von Krupp in Essen konstruiert worden. Dieses neue Geschütz soll sogar Vertikalschüsse gestatten.

DER LENKBALLON der italienischen Armee soll jetzt endlich fertig entworfen sein, so daß an die Ausführung des Luftschiffes geschritten werden kann.

SIEBEN BALLONS sind, ohne daß ein Wettbewerb gewesen wäre, Sonntag den 23. Februar vom Park des »Aéro-Club de France« in Saint-Cloud aufgestiegen.

EIN RUSSISCHER SPORTSMAN, dessen Name nicht genannt wird, soll bei der Firma Clément in Paris die maschinelle Ausrüstung für einen Lenkballon bestellt haben.

IN DEN WIENER AËRO-KLUB ist als Mitglied neu aufgenommen worden Herr Lorenz Miller, Direktor der Deutsch-österreichischen Mannesmannröhren-Werke.

IN BUENOS AIRES, Argentinien, ist durch Senor Haron Anchorena, Eigentümer des von Pariser Wettfahrten her bekannten Ballons »Pampero«, ein Aëro-Klub gegründet worden.

M. DE PISCHOFF nahm am 28. Jänner in Issy-les-Moulineaux mit seinem etwas modifizierten Aëroplan die Experimente wieder auf. Es gelangen ihm einige Flüge von etwa 50 *m* Länge.

DREI PREISE von je 200 Francs gibt in Paris die aviatische Kommission des »Aéro-Club de France« denjenigen Aviatikern, denen es 1908 zuerst gelingt, 200 *m* rein fliegend zurückzulegen.

RENÉ GASNIER, der bekannte Pariser Ballonfahrer, läßt sich nun auch einen Aëroplan verfertigen. Der Motor hiefür — ein Fünfzigpferder — ist bei der »Antoinette«-Gesellschaft bestellt worden.

DIE BRÜDER WRIGHT, die aus Europa nach Amerika zurückgekehrt sind, ohne mit irgend einem Staate das erhoffte Millionengeschäft abzuschließen, sollen einen neuen Apparat im Bau haben.

ERNEST ARCHDÉACON veröffentlicht im Pariser »Auto« vom 4. Februar einen recht launigen, in saftigen Tönen gehaltenen Aufruf, worin er die Kapitalisten zu bewegen sucht, Preise für Aviatiker zu schaffen.

EIN ITALIENISCHER INGENIEUR, der in Norbury (England) mit Howard Wright zusammen experimentiert, hat einen Drachenflieger gebaut, in dessen Maschinerie ein Gyroskop eine Hauptrolle spielen soll.

DAS WETTER hat die »Festwoche« in Bordeaux so gründlich ruiniert, daß der »Aéro-Club de France« und der »Aéro-Club du Sud-Ouest« beschlossen haben, zum Ersatz eine zweite sportliche »Woche« im April abzuhalten.

M. JUGE in Lyon hat einen Flügelflieger in Arbeit, dessen Gewicht 150 *kg* betragen und der ein Flächenareal von 52 m^2 aufweisen soll. Die zwei nach Vogelart schlagenden Flügel werden von einem 20pferdigen Motor bewegt.

DREI AËROPLANE sind von der Regierung der Vereinigten Staaten bestellt worden: einer von A. M. Herring für 20.000 Dollars, einer von Gebrüder Wright für 25.000 Dollars und einer von J. F. Scott für 1000 Dollars.

EINE AKTIENGESELLSCHAFT für Lenkballons (»Société Française de Ballons Dirigeables«) ist in Bildung begriffen. Der Vizepräsident der »Chambre Syndicale des Industries Aéronautiques«, M. Mallet, ist der leitende Geist dieser neuen Unternehmung.

DAS KÖNIGLICHE OBSERVATORIUM von Belgien in Uccle (Brüssel) meldet, daß sein bisheriger Direktor M. A. Lancaster am 4. Februar dahingegangen ist. Die Ämter des Verstorbenen wurden vorläufig dem Meteorologen Mr. J. Vincent übertragen.

VON M. TRIACA erhält dasjenige Mitglied des »Aéro-Club de France« oder des amerikanischen Aëro-Klubs, welches im Jahre 1908 fliegend den größten Weg zurücklegt, 300 Francs. Dieser muß in Runden von nicht mehr als 1 *km* Durchmesser absolviert werden.

VON TEXAS NACH MAINE will der New Yorker Mr. A. Holland Forbes in einem Ballon von 3000 m^3 fahren, den er zu diesem Zwecke von New York aus nach San Antonio schafft. Welcher Aëronaut der Führer des Ballons sein wird, ist vorläufig noch unbestimmt.

NACH ARCACHON ist am 6. Februar morgens der tagsvorher in Saint-Cloud aufgestiegene Ballon »Condor« gelangt. Seine Insassen waren MM. Emile Dubonnel (Führer) und Bob Valentin. Die Fahrtdauer betrug 22 Stunden, die Distanz, geradlinig gemessen, 530 *km*.

IN DRESDEN wurde am 25. Jänner der sächsische Verein für Luftschiffahrt gegründet, dessen Vorstand sich aus elf Herren zusammensetzt. Ein 1500 m^3 großer Ballon wurde bereits bestellt und soll seinen ersten Aufstieg schon in der zweiten Hälfte des Monats Februar machen.

IN PITTSFIELD existiert seit Mitte November 1907 ein eigener aëronautischer Verein. Derselbe heißt »Pittsfield Aero Club« und weist folgenden Vorstand auf: Mr. L. J. Minahan, Präsident; Mayor A. H. Bagg, Vizepräsident; Ex-Mayor Daniel England, Kassier; Mr. K. B. Miller, Sekretär.

VICTOR TATIN, der bekannte Pariser Luftschiffkonstrukteur, hat am 29. Jänner unter der Patronanz der technischen Kommission des »Aéro-Club de France«

einen Kursus über Aviatik eröffnet. Die Vorlesungen finden alle vierzehn Tage statt, und zwar im Saale der Mairie des sechsten Bezirkes von Paris.

DER LAHM-PREIS ist vom »Aero-Club of America« dem Captain Chas. De F. Chandler für seine Fahrt von St. Louis nach Walton (West-Virginia) eingehändigt worden. Diese Luftreise, welche am 17.—18. Oktober 1907 stattfand, führte über eine Distanz von 475 Meilen = 764 *km*.

500 FRANCS wurden von der aviatischen Kommission des Pariser Aéro-Club für denjenigen ausgesetzt, der für Flugmaschinen den besten Indikator der Horizontalen konstruieren würde. Farman hat bisher immer einfach den Horizont visiert; Ferber hatte 1902 eine große sphärische Wasserwage auf seinen Apparat montiert.

ADOLF VIKTOR WÄHNER, eine den Wiener Flugtechnikern wohlbekannte Persönlichkeit, ist am 26. Jänner 1908 nach langem Leiden aus dem Leben geschieden. Wähner hat sich geraume Zeit im Vorstand des Flugtechnischen Vereines eifrig betätigt und gehörte auch zu den ersten Mitgliedern des Wiener Aëro-Klubs.

VICOMTE DE LIRAC ist zum Gewinner des von dem französischen Blatte »La Petite Gironde« ausgesetzten Gironde-Preises pro 1907 erklärt worden. Er hat am 18. März den Bestimmungen gemäß von Bordeaux aus eine Fahrt nach Trayas bei Cannes ausgeführt, deren Distanz (bei 450 *km*) von keinem Konkurrenten erreicht worden ist.

IM HAAG hat sich eine holländische Gesellschaft für Luftschiffahrt gebildet. Oberst C. J. Synders ist der Präsident dieses neuen Vereines, der in wissenschaftlichen und sportlichen Kreisen lebhaftem Interesse zu begegnen scheint. Die ersten Auffahrten im Rahmen des Klubs dürften durch Dr. Kurt Wegener vom Frankfurter Physikalischen Verein geleitet werden.

IN HAMBURG ist am 17. Februar ein Aëro-Klub gegründet worden. Mehr als 300 Personen haben ihre Absicht kundgetan, dieser neuen aëronautischen Gesellschaft beizutreten. Professor Voller ist zum Präsidenten, Oberbürgermeister Moenckeberg zum Ehrenpräsidenten gewählt worden. Edmund Siemens beschenkt den Verein mit einem Ballon samt vollständiger Ausrüstung. Ein Anonymus hat 3000 M. gespendet.

EINE HERAUSFORDERUNG an alle Aëroplanisten war Henry Farman willens zu veröffentlichen, als schon, auf das bloße Gerücht hin, Robert Esnault-Pelterie sich meldete und erklärte, er wolle sich jederzeit mit Farman messen. M. Esnault-Pelterie wird bei diesem Wettkampfe, falls er zu stande kommt, seinen neu adaptierten »Nr. 2« herausbringen, der mit einem bloß 52 *kg* wiegenden 35 H. P.-Motor ausgerüstet wird.

DIEPPE, der wohlbekannte fashionable Badeort an Frankreichs Westküste, wird 1908 während der »großen Woche« vielleicht auch der Schauplatz von aviatischen Wettkämpfen sein. Zum mindesten bemüht sich der »Automobile-Club de France« redlich, diesen Plan ins Werk zu setzen. Da sich indes Dieppe selbst wegen der Nähe des Meeres für Luftwettbewerbe wenig eignet, wird der hübsch gelegene Vorort Martin-l'Eglise zu jener Veranstaltung vorgeschlagen.

»EIN DEUTSCHER MILITÄRBALLON«, so meldet ein Pariser Blatt, »hat am 4. Februar eine gefährliche Fahrt gemacht. Er war mit einigen Offizieren bemannt. Die Auffahrt erfolgte in Berlin, die Landung bei Fürstenwalde, in einem Schneesturm. Der Ballon nahm bei der Schleiffahrt das Dach einer Scheune mit. Unter Mithilfe von herzueilenden Bauern, die beherzt zugriffen, gelang es, der tollen Reise ein Ende zu setzen. Ballon und Fahrer sind unbeschädigt.«

AUS ST. PETERSBURG wird gemeldet, daß von der Kommission der Hauptingenieurverwaltung für die russische Armee das Projekt eines lenkbaren Luftschiffes nach dem Muster der »Patrie« ausgearbeitet worden sei. Das Luftschiff wird aus russischem Material und von russischen Arbeitskräften hergestellt und wird fünf Personen tragen können. Der Motor ist bereits im Bau begriffen. Konstruktion und vollständige Armierung des Luftschiffes sollen mit 1. September abgeschlossen sein.

DER »AÉRONAUTIQUE-CLUB de France« hat am 23. Jänner in Paris zur Feier seines zehnjährigen Bestandes ein Festbankett veranstaltet. Den Vorsitz führte der Kommandant Renard. M. Bacon, der Vizepräsident, überreichte im Namen aller Mitglieder einen Kunstgegenstand aus Bronze dem Gründer und Präsidenten der Gesellschaft, M. Saunière. Dieser gab eine kurze Darstellung von dem Wirken des Klubs. Es sprachen noch Hauptmann Ferber, M. Huchet und Kommandant Renard.

OSKAR ERBSLÖH hielt am 6. Februar vor einer stattlichen Versammlung des »Berliner Vereines für Luftschiffahrt« einen Vortrag über seine Fahrt von St. Louis nach Asbury Park, jene Fahrt, mit der er den Gordon Bennett-Pokal für Deutschland gewonnen hat. Die Schilderung sowie die Photographien, welche Erbslöh dem Publikum bot, erregten großes Interesse. Mit gespannter Aufmerksamkeit wurde auch ein Referat angehört, das Hauptmann Hildebrandt über seine Beobachtungen in Amerika erstattete.

IN VICHY wird heuer im September eine durch den »Automobil-Club du Centre« mit 20.000 Francs dotierte Konkurrenz für bemannte Flugmaschinen stattfinden. Die Organisation derselben nimmt die aviatische Gruppe des »Aéro-Club de France« in die Hand. Das Versuchsterrain wird die Pferderennbahn sein. Man hat beschlossen, den Nennungstermin nicht früher als auf den 31. Juli anzusetzen. Jeder Konkurrent, der sich einfindet und an dem Wettbewerb teilnimmt, bekommt 1000 Francs Transportkostenbeitrag.

EINE AUSSCHEIDUNGSWETTFAHRT wird wahrscheinlich unter den deutschen Luftschiffern stattfinden müssen, um die Gordon-Bennett-Fahrer für heuer zu bestimmen. Es haben sich nämlich nicht weniger als vierzehn deutsche Konkurrenten — darunter auch der Sieger von 1907, Oskar Erbslöh — zur Teilnahme an der großen internationalen Prüfung 1908 bereit erklärt. Die Sportkommission des Deutschen Luftschiffer-Verbandes beschloß, daß man sich nur mit Ballons von wenigstens 2200 m^3 beteiligen werde.

DELAGRANGE, der seine Versuche in Issy-les-Moulineaux unausgesetzt weiterbetreibt, hatte am 3. Februar das Pech, bei einem Anlauf zum Flug einen Flügel der Propellerschraube zu verlieren. Derselbe schlug zuerst mit fürchterlicher Wucht an den Motor des Apparates, von dem einige Teile zersplittert wurden, und schoß dann wie ein Pfeil in die Höhe. Die Umstehenden konnten von Glück sagen, daß sie nicht getroffen wurden. Delagrange dürfte in Dieppe bei der Aëroplanistenkonkurrenz, die dort veranstaltet werden soll, kaum fehlen.

IN BATTERSEA bei London stieg am 9. Februar um 11 Uhr 50 Minuten vormittags in der »Valkyrie« eine Gesellschaft von fünf Personen auf: Graf de La Vaulx und Ingenieur Julliot als Gäste, eingeladen von C. S. Rolls, dem Führer, und Frank Butler, sowie endlich eine Dame, welche durch ihre kühnen Fahrten über den Kanal La Manche bekannt ist, nämlich Mrs. Harbord. Auch diesmal rechnete man mit der Möglichkeit einer Meerüberfahrt, allein die Luftströmung erwies sich als hiezu nicht günstig. Man landete in Paddock Wood in der Grafschaft Kent.

IN BOSTON ist am 21. November 1907, dem 124. Jahrestag der ersten Ballonfahrt eines Menschen, eine neue 40 Mitglieder starke aëronautische Gesellschaft entstanden. Sie erhielt den Namen »Aero Club of New England«. Professor A. Lawrence Rotch wurde zum Präsidenten, Chas. J. Glidden zum ersten Vizepräsidenten, Frank E. Stanley zum zweiten Vizepräsidenten gewählt. Sekretär ist Alfred R. Shrigley, Kassier Harry G. Pollard, technisch-aëronautischer Leiter A. Leo Stevens. Unter den Mitgliedern befindet sich auch der bekannte Gelehrte Professor Pickering.

AM 1. APRIL findet das nächste große Diner des Wiener Aëro-Klubs im Hotel Imperial statt. Tags vorher

veranstaltet der Wiener Aëro-Klub einen Vortragsabend im Festsaale des Ingenieur- und Architektenvereins, in welchem Herr Hauptmann Hildebrandt aus Berlin über die im vorigen Jahre stattgefundene aërologische Expedition nach Island berichten und wobei er davon zahlreiche hochinteressante Lichtbilder vorführen wird. Näheres über diesen Vortrag wird in kurzem bekanntgegeben werden.

»L'AÉRONAUTE«, das beliebte, altbewährte französische Fachblatt der »Société Française de Navigation Aérienne«, ist aufgelassen worden. Diese gediegene, doch vielleicht zu wenig vom Fortschritt berührte Zeitung ist vor vierzig Jahren von Hureau de Villeneuve gegründet worden. Seit der Gründung des viel moderner gehaltenen »Aérophile« hat »l'Aéronaute« viel von seiner Bedeutung eingebüßt. Das genannte Blatt des Pariser Aéro-Club ist es auch, welchem voraussichlich die Ehre zu teil werden wird, das offizielle Organ der »Société Française de Navigation Aérienne« zu werden.

DEN KANAL LA MANCHE haben zwei englische Aëronauten übersetzt, welche Samstag den 22. Februar abends in dem Ballon »Kismet« von London aus aufgestiegen sind. Der Ballon landete am 23. Februar unweit von Arbois im Jura; die Luftschiffer haben also nach der Seeüberfahrt ihre Reise weit ins Festland hinein fortgesetzt. Die zurückgelegte Distanz beträgt bei 700 *km*. Die Namen der Aëronauten, welche sich sofort über Calais nach England zurückbegaben, sind bisher nicht bekannt geworden.

J. COLLOMB in Lyon hat einen Flügelflieger gebaut, dessen Flügel wieder einmal die alte Jalousieklappenidee verwirklichen. Beim Niederschlagen schließen sich die Klappen, beim Emporgehen öffnen sie sich und lassen die Luft durch. Der Grad der Neigung der Jalousielamellen soll sich selbst automatisch bestimmen. Die Flügel, die 6 *m* lang und 3 *m* breit sind, sollen 200 Schläge in der Minute ausführen können. Der Motor, welcher eingebaut wird, ist ein Vierzigpferder. — Wie soeben gemeldet wird, hat Collomb sein Leben durch Selbstmord geendigt. Das Motiv für diese Verzweiflungstat waren finanzielle Sorgen und Enttäuschungen.

EIN GEWISSER DEMKE, ein bekannter Radfahrer, wollte am 25. Jänner bei Berlin einen Aufstieg mit einem Aëroplan versuchen, den er in Gemeinschaft mit einem anderen Herrn erbaut hatte. Als der Apparat jedoch zur Abfahrt bereit stand und der Motor schon angekurbelt war, brach ein Bambusrohr des einen Flügels. Der über dieses Mißgeschick sehr ungehaltene Demke schob die Schuld daran auf seinen Kompagnon Thormann, es entspann sich ein Wortwechsel, in dessen Verlauf der Aëroplan von der Abfahrtsstelle heruntergestoßen wurde und in Trümmer ging. Diese wurden, wie die »Rad-Welt« bemerkt, friedlich geteilt.

»SOCIÉTÉ AÉRONAUTIQUE de Belgique« ist der Name eines neuen Luftschiffervereines in Belgien. Derselbe ist am 16. Dezember 1907 in Brüssel gegründet worden, welches auch der Sitz des Vereines ist. Der Herzog von Arenberg hat die Ehrenpräsidentschaft des Vereines angenommen. Zweck des Klubs ist in gleicher Weise der Betrieb von sportlicher als von wissenschaftlicher Luftschiffahrt, worein auch aviatische Arbeit zu rechnen ist. Das Bureau für 1908 ist, wie folgt, gebildet worden: Präsident Comte Hadelin d'Oultremont, Generalsekretär Geniehauptmann Mathien, Cassier M. Van der Burch; Komiteemitglieder: MM. Dr. Deladrier, Heirman, Maurice Hermans, Baron Pierre de Crawhez.

EINE AËRONAUTISCHE SCHULE, »International School of Aeronautics« benannt, welche jedermann, dem es beliebt, sich zum Kursus anzumelden, durch Korrespondenz in allen Zweigen der Aëronautik unterrichten soll, wird jetzt durch Albert C. Triaca, einen in Paris lebenden Italiener, gegründet, der sich leidenschaftlich mit Luftschiffahrt befaßt. Das Zentralbureau der Schule soll in New York errichtet werden. Für einen Kursus sollen, heißt es, sechzig Dollars verlangt werden. Ein solcher Kursus umfaßt 40 Lektionen zu 15—20 Fragen auf 800 Seiten mit vielen Illustrationen. Der Text wird viersprachig sein: englisch, französisch, deutsch und italienisch.

LEUTNANT FRANK P. LAHM, der Gordon-Bennett-Preis-Sieger 1906, zog sich am 28. Jänner bei einer Ballonfüllung in Kanton (Ohio, Amerika) eine leichte Vergiftung durch ausströmendes Gas zu. Er wurde ohnmächtig von dem Gasschlauch unter dem Ballon hervorgezogen. Unter entsprechender Behandlung kam er bald wieder zu sich. Auf diese unprogrammgemäße Einleitung folgte auch ein unprogrammgemäßer Aufstieg. Der Ballon, dem man zu wenig Auftrieb erteilt hatte, stieß an ein Dach, und das Schleifseil, welches abgerollt war, verfing sich in einer Telegraphenleitung. Man mußte das Seil kappen, um den Ballon loszubekommen, der dann eine hübsche Fahrt nach Oil City machte.

KÄTHE PAULUS, die bekannte deutsche Berufsluftschifferin, ist während der letzten Wochen jeden Sonntag mit einem kleinen Ballon in Nizza aufgestiegen, wo sie wegen ihrer Unerschrockenheit sehr beliebt ist. Die Aufstiege erfolgten von einem neuerrichteten sehr hübschen Gartenetablissement aus, worin sich auch das Palais de Glace befindet. Die Landungen verliefen nie ungefährlich, aber stets mit Glück, und man darf wirklich außer dem Mute dieser kühnen Frau auch ihre Geschicklichkeit und die Ruhe bewundern, die sie selbst in den fatalsten Situationen auf Bäumen oder Hausdächern zu bewahren weiß. Die gesamte Presse der Riviera spendet ihr auch dafür das vollste Lob und die wärmste Anerkennung.

DER WASSERSTOFF scheint billiger werden zu sollen. In Frankreich hat sich nämlich vor kurzer Zeit eine Gesellschaft gebildet, die sich damit beschäftigt, Wasserstoffgas zu einem erheblich geringeren Preise herzustellen, als dies bisher möglich war, wodurch natürlich der Aëronautik eine wesentliche Förderung zu teil wird. Die neue Gesellschaft, die das Wasserstoffgas nach einem besonderen patentierten Verfahren herstellt, hat dem »Aéro-Club de France« das Kubikmeter reinen Wasserstoffgases mit 20 Centimes und das Kubikmeter in Stahlröhren komprimierten Wasserstoffgases mit 50 Centimes angeboten. Die Arbeiten zur Herstellung dieses Gases werden im nächsten Monat ihren Anfang nehmen, die Fabrikation im großen Stil soll am 15. Juni beginnen.

DER FARMAN Nr. 2, der im Entstehen begriffene neue Apparat des Grand Prix-Siegers, wird ein Tandemflieger Langleyscher Art sein, doch stark modifiziert. Er weist fünf Paar Tragflächen auf, die an einem langgestreckten (14 *m* langen) Körper stufenförmig angeordnet sind, so daß sie sich nicht gegenseitig maskieren. Die Spannweite der vorderen Flächenpaare ist 7 *m*, die der rückwärtigen etwas geringer. Die vorderste Fläche ist um den Druckmittelpunkt drehbar und dient als Höhensteuer. Rückwärts befindet sich ein vertikales Flächensteuer. Das Areal der tragenden Flächen beläuft sich auf 45 m^2. Das Gesamtgewicht des Fahrzeuges soll etwa 650 *kg* ausmachen. Die Schraube, welche 2·5 *m* im Durchmesser hat, wird durch einen 60—80pferdigen Renault-Motor mit Luftkühlung bewegt.

HAUPTMANN HINTERSTOISSER, der Kommandant der Wiener militär-aëronautischen Anstalt und Vizepräsident des Wiener Aëro-Klubs, hielt Freitag, den 28. Februar, im Saale des Niederösterreichischen Gewerbevereins vor zahlreichem Publikum einen Vortrag »Über die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Luftschiffahrt«. Der interessante Vortrag, welcher namentlich von den lenkbaren Ballons und den modernen Flugmaschinen handelte, war von Lichtbildern begleitet. Diese zeigten nicht bloß die verschiedenen Luftvehikel, welche der Vortragende besprach, sondern zauberten den Augen der Zuschauer auch die herrlichen Ausblicke auf Erde und Wolken vor, die der Ballonfahrer aus dem Korbe genießt. Diese letzteren Bilder stammten zum großen Teile von zwei Klubkollegen des Hauptmanns, den Herren Dr. Anton Schlein und Herbert Silberer.

IN HOLLAND ist jetzt auch ein Luftschifferverband gegründet worden, und zwar auf Anregung des niederländischen Oberleutnants zur See Alfred Rambaldo, welcher sich zu diesem Zweck mit dem Berliner Verein in Verbindung gesetzt hatte. Durch die Gründung eines holländischen Verbandes dürften wohl auch die Schwierigkeiten beseitigt sein, welche bis jetzt ausländische Luftschiffer bei ihrer Landung in Holland zu gewärtigen hatten. Die dortigen Bauern verlangten von den Luftschiffern oft enorme Summen für die Flurschäden. Bei Nichtzahlung derselben hatten die Luftschiffer Beschlagnahme ihres Materials und tätliche Belästigungen seitens der Bauern zu befürchten. Die Luftschiffer waren daher vor dem Landen in Holland gewarnt worden und bemüht, das Land möglichst zu vermeiden. Man erinnerte sich wohl noch des Froschbombardements, das boshafte Landleute einmal auf drei Luftschiffer eröffneten.

DEM ARMY SIGNAL CORPS in Washington haben unter anderen folgende Erfinder lenkbarer Luftschiffe Angebote gemacht: Mr. P. Cooper-Hewitt, New York, liefert in 200 Tagen einen Ballon für 20.000 Dollars; Mr. Harry B. Schiller, Philadelphia (180 Tage, 33.500 Dollars); Mr. Soren C. Rockman, Philadelphia (180 Tage, 25,000 Dollars); Mr. Raymond Anglemire, Chicago (90 Tage), Messrs. Bumbaugh und Heimann, St. Louis (250 Tage, 10.000 Dollars); Mr. Louis Lupetts, Paris (90 Tage, 20.000 Dollars); Mr. Carl E. Myers, Frankfort, N. Y. (120 Tage, 11.994 Dollars); William Reiferscheid und Company, Streeter, Ill. (150 Tage, 8000 Dollars); Mr. Charles Ellis, Toledo, O. (10.000 Dollars); Mr. Thomas S. Baldwin, New York (150 Tage, 6750 Dollars). Thomas S. Baldwin ist der einzige, der mit seinem Projekt durchgedrungen ist. P. C. Hewitts Entwurf ist lediglich des zu hohen Preises wegen (20.000 Dollars gegen Baldwins 6750 Dollars) abgelehnt worden.

DAS FEBRUARDINER des Pariser Aéro-Club sah zur Seite des Vorsitzenden, Grafen Castillon de Saint-Victor, die folgenden Herren vereinigt: Santos-Dumont, Alfred Leblanc, Henry Kapferer, Callenberg, Ernest Zens, Echalié, Paul Bordé, Bossuet, René Loysel, Louis Blériot, Saunière, Victor Tatin, Paul Tissandier, René Gasnier, Edgard Mix, Léon Delagrange, G. Tranchant, Le Secq des Tournelles, André Papier, Omer-Décugis, Ernest Archdéacon, Maurice Mallet, Armengaud jun., Georges und André Le Brun, Jean de Villethiou, Pierron und Doktor Chanteau. Es wurde verlautbart, daß für das Jahr 1908 folgende Gesellschaften als dem Klub affiliiert zu betrachten sind: »Académie Aéronautique« (Paris), »Aéro-Club de Nice et de Provence« (Nice), »Aéro-Club du Nord« (Roubaix), »Aéro-Club du Rhône et du Sud-Est« (Lyon), »Aéro-Club du Sud-Ouest« (Bordeaux), »Aéronautique-Club« (Paris), »Club Aéronautique de l'Aube« (Troyes), »Société Française de Navigation Aérienne« (Paris).

EIN KAMPF der Klubs um die aëronautische Hegemonie in Amerika spielte sich zwischen New York und Chicago ab. Der »Chicago Aero Club« suchte, obgleich er eine der jüngsten Vereinigungen ist, das Heft dadurch in die Hand zu bekommen, daß er die übrigen Luftschiffer-Klubs Amerikas zur Bildung eines Verbandes aufforderte. Er lud u. a. die Klubs ein, Vertreter nach Chicago zu entsenden, damit dort die Bildung der Föderation vor sich gehe. Nun hätte es ein viel älterer Kollege des Chicagoer Klubs, nämlich der New Yorker Klub, lieber gesehen, wenn sich alle Vereine um seine Flagge geschart hätten. Zudem ist der »Aero Club of America« (New York) der einzige Repräsentant Amerikas in der internationalen aëronautischen Föderation und somit z. B. allein berechtigt, Amerika in der größten internationalen Konkurrenz, dem Gordon Bennett-Wettbewerb, zu vertreten. Die Reibereien scheinen indes schon beigelegt zu sein. Die Bildung des Verbandes geht in Chicago vor sich.

RICHARD NEUHAUS, ein Dresdener Architekt, hat sich nach vielen gelungenen Vorarbeiten an den Bau eines Flugapparates gemacht, der nach des Erfinders Erwartungen nicht nur einen 80pferdigen Motor, sondern auch zwei Personen zu tragen im stande sein wird. Der Apparat soll ein Gerüst aus Bambusrohr in Zellenform von bedeutender Tragfläche erhalten und mit einer Vorrichtung versehen werden, die ein Umkippen unmöglich macht, was natürlich als besonders bedeutungsvoll anzusehen wäre. Außerdem hat der Konstrukteur vor allem berücksichtigt, daß sich der Apparat bei einer minderen Anfahrgeschwindigkeit durch eine besonders angeordnete Hebegleitfläche möglichst schnell vom Erdboden erheben soll. Die in der Mitte des ganzen Apparates angelegten zwei großen schraubenförmigen Flügelräder sollen zur Fortbewegung dienen, während am Schwanze der Maschine zwei bewegliche Steuer die horizontalen und vertikalen Flugveränderungen bewerkstelligen sollen. Ein 3 *m* großes Modell des Apparates ist im Atelier des Erfinders jederzeit der Besichtigung zugänglich.

DER PARISER AÉRO-CLUB wechselt sein Domizil. So wie ein in gesunder Entwicklung begriffenes Kind aus seinen Kleidern wächst, ist der Aéro-Club längst aus seiner Behausung, 84 Faubourg Saint-Honoré, herausgewachsen, so daß es ein immer fühlbareres Bedürfnis wurde, sich um ein anderes, geräumigeres Klubheim umzusehen. Was für 70 Mitglieder paßte, das mußte für 700 denn doch zu eng sein! Man machte sich also auf die Suche und fand in der Avenue des Champs Elysées, im Hause Nr. 63, ein sehr geeignetes Quartier. Die Lage wie die Größe des neuen Klubheims entsprechen genau den Erfordernissen; es weist acht Räume auf. Die Einrichtung, welche eben jetzt vorgenommen wird, berücksichtigt auch die Fälle, wo Besucher aus der Provinz zu aëronautischen Festen zugereist kommen und einigen Komfort in Wasch- und Toiletteräumlichkeiten erwarten. Ein Teil der Zimmer ist als amtliche Abteilung für das Generalsekretariat und die Redaktion des »Aérophile« bestimmt. Es wird auch ein besonderer Raum für die Aufstellung der stattlichen Bibliothek des Vereines reserviert.

DER »GASTAMBIDE-MENGIN« ist in Issy-les-Moulineaux am 8. Februar zum erstenmal eigentlich geflogen. Der Apparat wurde durch den Mechaniker Boyer gelenkt. Er erhob sich nach einem kurzen Anlauf, der höchstens 30 *m* betragen haben mag, auf eine Höhe von 5 *m*. Es zeigte sich alsbald, daß der Flieger schlecht ausbalanciert war. Die starke Neigung des Apparates, die sich einstellte, veranlaßte den Mechaniker, den Motor zu stoppen. Der Aëroplan kam mit einem brüsken Aufschlag zu Boden und es zerbrach die Schraube wie ein Teil des Gerüstes. Tragflächen, Motor und Insasse blieben unverletzt. Der »Gastambide-Mengin« hat wirklich wenig Glück. Dieser Monoplan wurde am 13. Februar in Bagatelle wieder ausprobiert, und zwar durch den Mechaniker Boyer. Mehrere Flüge gelangen recht gut. Der Abschluß der Versuche fiel aber recht beängstigend aus. Nach einem 60 *m* langen Flug wollte Boyer im Schweben mehreren Bäumen ausweichen. Er wendete etwas zu brüsk und der Apparat senkte sich sehr rasch zur Erde. Eines der Laufräder brach und der Aëroplan überschlug sich vollkommen, so daß er mit den Rädern nach oben dalag. Dem Aviator ist glücklicherweise nichts geschehen, doch ist der Apparat stark beschädigt.

EIN NEUER BALLONTYPUS soll jetzt von den Gebrüdern Lebaudy, beziehungsweise vom Ingenieur Julliot, für die französische Armee geschaffen werden. Die Militärbehörde legt hauptsächlich Wert auf eine Erhöhung der Geschwindigkeit des Armeeballons und auf eine Vergrößerung seines Aktionsradius. M. Julliot hat ein Luftschiff in Vorschlag gebracht, welches folgende charakteristische Punkte aufweist: Gesamtlänge 100 *m*, größter Durchmesser $11^{1}/_{3}$ *m*, Rauminhalt 7000—8000 m^3. Hülle aus Kautschuk-Seidenstoff. Die inneren Dispositionen zur straffen Spannung mittels Ballonnets sind wie bei der »Patrie«, von der auch das Trägergerüst beibehalten wird. Eine Neuheit bilden zwei Paar Flügelschrauben vorn und rückwärts, von denen jedes durch einen besonderen Motor von 120 H. P. angetrieben wird, so daß eine Motorpanne nicht mehr ein Stillstehen des Vortriebsmechanismus herbeiführt. Das Propellersystem ist ganz aus dem Motorboot Panhard-Tellier, Modell 1907, übernommen, das sich so vortrefflich bewährte. Wie man sieht, wird also das Volumen des Ballons gegen früher beträchtlich ver-

größert, nämlich ungefähr verdoppelt, die Antriebskraft aber vervierfacht. Man verspricht sich Geschwindigkeiten von 60 *km* pro Stunde.

DIE »SOCIÉTÉ FRANÇAISE de Navigation Aérienne« hat am 13. Februar eine sehr zahlreich besuchte Generalversammlung abgehalten. Es wurde viel Finanzielles verhandelt, wozu insbesondere durch das Legat Farcots der Stoff gegeben war. Man beschloß, daß dasselbe unangetastet bleiben solle, bis eine eigens einberufene Generalversammlung darüber Verfügungen treffen würde. Eine nicht unwichtige Veränderung ist die Auflassung der Zeitschrift »l'Aéronaute«. Die Gesellschaft wird von nun an wahrscheinlich das Blatt des Pariser Aéro-Club: »l'Aérophile«, als sein offizielles Organ betrachten. Das freundschaftlich-kollegiale Band, welches zwischen den beiden großen Vereinen — »Aéro Club de France« und »Société Française de Navigation Aérienne« — besteht, wird dadurch um so enger werden. Der Präsident der »Société« ist nicht wieder wählbar; der scheidende M. Armengaud wurde durch M. Berget, Professor des ozeanographischen Institutes, ersetzt. Von den übrigen Bureaumitgliedern pro 1908 seien genannt: Hauptmann Ferber, M. Emile Carton und M. Soreau. Der neue Ausschuß hat seither u. a. beschlossen, die umfangreiche Bibliothek des Vereines praktischer einzuteilen und so den Mitgliedern zugänglich zu machen.

EIN BRANDGESCHOSS gegen Kriegsballons soll, wie die »Berliner Allgemeine Automobil-Zeitung« erfährt, erfunden worden sein, und zwar in Frankreich. Dieses Brandgeschoß läßt sich aus dem Geschütz bis zu einer Höhe von 3600 *m* schießen. Es entzündet sich in dem Augenblick, wo es das Geschützrohr verläßt, und ist geeignet, wenn es auch nur eine der schotengleich voneinander geschiedenen Gaskammern des modernen Lenkballons trifft, den ganzen Ballon zu zerstören, da es durch die Entzündung der in der getroffenen Kammer eingeschlossenen Gasmasse eine Verbrennung hervorruft, die den ganzen Kriegsballon in einem Augenblick unschädlich macht. In französischen Artilleriekreisen wird diese jüngste Erfindung, über die bisher keinerlei Nachrichten in die Öffentlichkeit gedrungen sind, gegenwärtig mit größtem Interesse besprochen. Schon in nächster Zeit sollen die praktischen Versuche mit dem neuen Geschoß in größerem Stil aufgenommen werden. Eine andere Idee, dem Ballon mit Geschossen beizukommen, findet man in Füllkugeln verwirklicht, die durch eine etwa 10 *cm* lange Kette verbunden sind, welche nach dem Vorschlag eines italienischen Artillerieoffiziers auch durch einen spiralförmig zusammengewalzten Stahldraht ersetzt werden kann. Eine derartige Kugelserie soll an Stelle der ungefährlichen kleinen Löcher der Ballonhülle lange streifenartige Beschädigungen beibringen. Allerdings wäre erst abzuwarten, ob nicht die Kette durch die Sprengladung des Geschosses zerrissen wird.

EINE ENTTÄUSCHUNG in mehrfacher Beziehung ist für Henry Farman sein Aufenthalt in England gewesen. Seit dem 22. Jänner in Paris zurück, erzählte er da über seine Expedition ungefähr folgendes: »Mein Besuch in England hatte den Zweck, mich über die Möglichkeit einer Teilnahme an einem oder dem anderen Wettbewerb zu informieren. Was ich nun drüben fand, konnte mich keineswegs befriedigen, so liebenswürdig man mich auch empfangen und auf den Terrains herumgeführt hat. Vor allem scheinen die Engländer keine Idee davon zu haben, wie der Platz beschaffen sein muß, den ein Aëroplanist zum Fliegen braucht. Brooklands zum Beispiel mit seinen Brücken und Telegraphenleitungen ist für Aviatiker ein Unding. Man brachte mich in die unmöglichsten Gegenden. Außerdem verlangt man dort, daß der Bewerber den Versuchstag lange voraus bestimmt, was ganz verkehrt ist. Dieser Umstand in Verbindung mit dem anderen, daß die Versuchsstelle nahe von London sein soll, führt ohne weiters auf die Vermutung, daß es den Veranstaltern von Wettbewerben hauptsächlich darum zu tun sei, recht viel Geld von Zuschauern einzunehmen. Die vielen Zuschauer — das ist ein drittes Moment, das der ernsten Konkurrenz Hindernisse in den Weg legt. Man denke nur daran, wie sehr man in Paris bemüht war, das Publikum fernzuhalten! Wenn nicht ein reinerer sportlicher Geist unter den Veranstaltern aviatischer Wettbewerbe in England einzieht, werden wir dort lange nichts Ordentliches zu sehen bekommen.«

VON PARIS NACH OTTENHEIM bei Lahr am Rhein führte eine Ballonfahrt, welche am 17. Februar die Herren Jacques Faure, Frank Otter, Vincent Eyre und Philippe Chabrié unternahmen. Der erprobte und erfahrene Jacques Faure führte da drei Neulinge zu ihrer Lufttaufe. Die Reise wurde in der »Isle-de-France« gemacht, jenem 2200 m^3 messenden Ballon, den M. Leblanc im Gordon Bennett-Wettbewerb 1907 benützt hat. Kurz vor Mitternacht wurde aufgestiegen. Faure ließ die »Isle-de-France« bald eine beträchtliche Höhe aufsuchen, und so konnten die Luftfahrer das herrliche Schauspiel eines mondbeglänzten Wolkenzuges unter dem Korbe betrachten. Als der Morgen kam, wurde der Rhein dreimal übersetzt, ohne daß die Aëronauten wußten, welcher Fluß es wäre — sie hatten während des langen Aufenthaltes über den Wolken die Orientierung total verloren. Die Landung geschah um 8 Uhr 30 Minuten bei lebhaftem Wind glatt nächst Ottenheim, welches von Paris 500 *km* entfernt liegt. Die Aëronauten wurden von der Polizei in Ottenheim höchst genau untersucht; sogar einige Konservenbüchsen, die vom Reiseproviant übriggeblieben waren, mußten aufgeschnitten werden, damit sich erweise, daß es nicht etwa Geheimkameras sind. Wenig fehlte und man hätte auch den im Korb verpackten Ballon vor den Augen des Gesetzes wieder aufrollen müssen! Es entstand übrigens kein wesentlicher Aufenthalt infolge dieser peinlich, aber doch liebenswürdig vorgenommenen Visitierung und die Aëronauten kehrten wohlgemut bald wieder nach Paris zurück. Es war Faures 176. Ballonfahrt.

VON FRANKFURT AM MAIN bis Weißkirchen in Ungarn (zirka 1100 *km* weit) erstreckte sich eine bemerkenswerte Ballonfahrt, welche am 9. Februar die Herren Dr. Kurt Wegener (Führer), Julius Wurmbach aus Frankfurt und P. A. de Vries aus Amsterdam zusammen unternahmen. Der Ballon, in welchem diese Reise ausgeführt wurde, ist der »Ziegler« des Frankfurter Physikalischen Vereines. Als die Aëronauten an dem genannten Tage um 9 Uhr morgens die Erde verließen, war das Wetter trüb und unsicher. Zuerst wandte sich der Ballon mit mäßiger Geschwindigkeit nach Nordosten, später nach Südosten und war gegen $^1/_2$8 Uhr abends am Böhmerwald angelangt. Der Ballon flog nun den ganzen Gebirgskamm entlang und kam gegen Mitternacht über Wien. Hier fanden die Luftschiffer in einer Höhe von 2000 *m* lebhafte Luftwirbel, welche den Ballon auf einige Augenblicke in ziemlich starke Schwankungen versetzten. Die lichterbesäte Ebene mit den weithin leuchtenden Rauch- und Staubmassen der Stadt Wien mit ihren Vororten bot den Aëronauten ein Bild, das mit dem pechschwarzen Aussehen der Erde ringsumher in der Neumondnacht lebhaft kontrastierte. Die Weiterfahrt nach Südosten bot nun wenig Abwechslung. Gegen $^1/_2$9 Uhr morgens war das ungarische Flachland endlich überquert. Ein Gebirge erschien vor den Luftschiffern: das ungarisch-serbische Grenzgebirge, das man nicht mehr zu überfliegen wagte, weil der Ballast zu Ende ging. Man beschloß daher die Landung. Diese erfolgte sehr glatt bei Weißkirchen in Ungarn, östlich von Belgrad, dicht an der serbischen Grenze. Die Grenzbewohner in ihren malerischen Trachten leisteten hilfreiche Hand Die Weißkirchner Garnison — das 43. Infanterieregiment — schickte einen Trupp Soldaten an den Landungsort, in der Meinung, es handle sich um einen Ballon der Wiener militär-aëronautischen Anstalt. Auch die Offiziere des Regiments nahmen sich der Luftschiffer in der liebenswürdigsten Weise an und gaben ihnen bei der Abreise in die deutsche Heimat das Geleite zum Bahnhofe. Auf der Durchreise in Wien gaben die Luftschiffer für den augenblicklich abwesenden Präsidenten des Wiener Aëro-Klubs ihre Karten ab.

MR. PATRICK ALEXANDER, einer der größten Anhänger und eifrigsten Förderer sowohl der Luftschiffahrt als auch der flugtechnischen Bestrebungen, sieht sich

veranlaßt, »aus Gesundheitsrücksichten« sich ganz von dem Gebiete zurückzuziehen, auf dem er so lange eine hervorragende Rolle gespielt. Mr. Alexander war seit vielen Jahren eine ständige Erscheinung auf allen aëronautischen Kongressen, Ausstellungen, bei allen internationalen Ballonwettfahrten und sonstigen aëronautischen Veranstaltungen. Er hatte eine Menge größerer Fahrten gemacht, besaß stets selbst einen Ballon und war wohl zweifellos der passionierteste Amateur englischer Zunge. Er kannte alle halbwegs hervorragenden Fachleute des Ballonwesens persönlich und stand mit den meisten von ihnen in dauerndem Verkehr. Er suchte alles auf, was in der Luftschifferwelt von sich reden machte, und so kam er denn auch seinerzeit nach Wien und fuhr eigens auf den Semmering, um den Herausgeber dieses Blattes kennen zu lernen. Was den Mann, der so viele Jahre lang der Luftschiffahrt anhing und ihr mit wahrem Feuereifer ergeben, war, veranlaßt hat, sich so plötzlich und ostentativ ganz von ihr zurückzuziehen, ist uns ein Rätsel, denn der Gesundheitszustand allein kann doch nur das Aufgeben der Aktivität, nicht aber das momentane brüske Abbrechen aller offiziellen Beziehungen durch gleichzeitigen Austritt aus allen Klubs und Gesellschaften erklären, denen der nun von der Sache Scheidende bisher angehört hat. Mr. Patrick Alexander verkündet und motiviert seinen Schritt mit dem nachstehenden Schreiben, das er an den Pariser »New York Herald« gerichtet hat: »London, 82 Victoria Street, Westminster, den 5. Februar 1908. — An den Herausgeber des »New York Herald« in Paris. Geehrter Herr! Wollen Sie freundlichst in die nächste Nummer Ihres Blattes die Mitteilung aufnehmen, daß ich mich von dem »Aero Club of the United Kingdom« in England, dem »Aéro-Club de France« in Frankreich, dem »Deutschen Luftschiffer-Verband« in Deutschland, dem »Wiener Flugtechnischen Verein« in Österreich und dem »Aero Club of America« in den Vereinigten Staaten losgesagt habe. Meine Gesundheit erlaubt mir nicht mehr, an der Aëronautik ein tätiges Interesse zu nehmen wie bisher. Die vielen Zuschriften, die ich jetzt bekomme, sind zu zahlreich, als daß ich sie einzeln berücksichtigen könnte, wie ich so gerne wollte. — Ich danke Ihnen im vorhinein für die Veröffentlichung dieser Zeilen. Ihr sehr ergebener Patrick Y. Alexander.«

FÜR GRAF ZEPPELIN hat am 29. Jänner die Budgetkommission des deutschen Reichstages einstimmig die geforderte Summe von 400.000 M. zur Veranstaltung von Versuchen auf dem Gebiete der Motorluftschiffahrt und ferner die Summe von 2,150.000 M. als persönliche Entschädigung des Erfinders bewilligt. Für die Annahme des Antrages hatte sich außer dem Referenten, dem Konservativen Freiherrn von Richthofen, auch der Korreferent, der sozialdemokratische Abgeordnete Singer, eingesetzt indem er sich dem konservativen Vorredner mit Dank an den Grafen Zeppelin für dessen außerordentliche, Deutschland zur Ehre gereichende Leistung anschloß. In der Debatte gab Professor Hergesell als Reichskommissär eine genaue sachliche Beschreibung des Zeppelinschen Luftschiffes und suchte die Bedeutung des starren vor dem halbstarren System darzutun. Er schilderte im einzelnen eine Landung des Zeppelinschen Luftschiffes. Auf dem Lande, so erklärte er, würde sie noch leichter vor sich gehen, als auf dem Wasser. Die Verwendbarkeit des Luftschiffes hänge von der Größe des Aktionsradius ab. Das sehe auch das Ausland ein und nähere sich deshalb der Größe des Zeppelinschen Luftschiffes, das 10.000 m^3 umfasse. Weiters erklärt der Redner als seine Überzeugung, daß das halbstarre System schon sehr bald dem starren System weichen werde. Sodann ging Professor Hergesell auf die allgemein wissenschaftliche Bedeutung der Luftschiffahrt ein, insbesondere auf die geographische und geodätische Seite. Ein Vermessungsluftschiff werde hoffentlich einmal bewilligt werden. Sämtliche Abgeordneten erklärten hierauf ihre Bereitwilligkeit, die nötigen Opfer für die Förderung der Luftschiffahrt zu bringen, worauf die Bewilligung der beiden Etatsposten ohne Widerspruch erfolgte. — Graf Zeppelin hat kürzlich an der Berliner Singakademie einen Vortrag über Luftschiffahrt gehalten. Er bezeichnete bei dieser Gelegenheit als unrichtig, was ein englischer Journalist über ihn geschrieben hatte. Dieser wollte nämlich vom Grafen Zeppelin die Äußerung gehört haben, er habe die Absicht, ein Luftschiff für hundert Personen zu bauen. Der Vortragende kündigte aber dafür an, daß er von dem neuen Luftschiff, das an Größe das alte immerhin sehr übertreffe, große Distanzleistungen erwarte. Fahrten von einigen tausend Kilometern seien nichts Unmögliches. Eine der ersten Proben, die das Luftschiff ablegen solle, würde eine Fahrt von Metz nach Königsberg sein.

SANTOS-DUMONT hat sich zu Ende Jänner auf ungefähr drei Wochen von Paris entfernt, um sich ein bißchen in Deutschland und in Rußland aufzuhalten. In Berlin wurde er von einem Mitarbeiter des »Berliner Tageblatt« interviewt. »Mit einer fast rührenden Bescheidenheit«, so schreibt dieser, »räumte der verdienstvolle Aëronaut ein, daß die Eroberung der Lüfte noch in den Anfängen stecke — trotz aller erstaunlichen Fortschritte auf diesem Gebiete. »Sehen Sie,« meinte Santos, »ich bin ja lediglich Amateur. Mich fesselt das flugtechnische Problem persönlich außerordentlich stark, mich befriedigen die Versuche, das Luftmeer zu besiegen, in hohem Maße. Aber ich habe nicht den Ehrgeiz, den »Aëroplan« oder den »Dirigeable« dem Staate zu verkaufen. Ich betreibe den Luftsport, wenn ich so sagen darf, zum Privatvergnügen und gedenke niemals kommerzielle Interessen damit zu verknüpfen. Seit zwei Jahren arbeite ich an meinem »Aëroplan«, seit 1898, also seit einem Dezennium am lenkbaren Ballon, der ja besonders für militärische Zwecke weit größere Vorzüge aufweist. Ich bin mir wohl bewußt, daß das Problem des Aëroplans noch in den Kinderschuhen steckt, und daß noch geraume Zeit verstreichen kann, ehe man auf seine Erfolge stolz sein darf. Aber ich hoffe, daß wir auf diesem Gebiete (und tägliche Verbesserungen stärken diese Hoffnung) doch endlich zum Ziele kommen werden. Farman hat ja schon mehr erreicht als ich. Meine Höchstleistungen waren 200, 300, 400 *m*. Farman hat den Kilometerrekord aufgestellt. Sehr glücklich bin ich, daß mir die französische Regierung das liebenswürdigste Interesse entgegenbringt. Dazu kommt, daß die weiten Felder von Paris die Versuche außerordentlich begünstigen. London hat daran großen Mangel, das ist für Versuche mit dem Aëroplan, der einer weiten Fläche zum Aufstieg bedarf, sehr hinderlich. Die Londoner Militärbehörde räumt ihre Manöverfelder nicht gerne den Aëronauten ein. Aber reden wir lieber von etwas anderem, Sie wissen ja, ich habe mich für ein paar Tage von der Flugtechnik und ihren Problemen beurlaubt. Heute mittags war ich in der Ausstellung der altenglischen Gemälde, die mich sehr interessierte und entzückte.« Und Dumont plauderte über Fragen der bildenden Kunst mit einer Sachkenntnis, die bewies, daß er sich nicht nur im Reiche der Lüfte, sondern auch im Lande der Musen gern bewegt.« Seit Mitte Jänner in Paris zurück, beschäftigt sich Santos jetzt wieder mit seinem entlasteten Flieger, jener Kombination von Ballon (100 m^3) und Drachenflieger, welche er vor einigen Jahren um der reinen Aviatik willen wieder aufgegeben hatte. Die Versuche damit sollen im Mai beginnen.

IN BORDEAUX hat Mitte Februar eine Art aëronautischer »Festwoche« mit Ballonwettfahrten, Diners, Versammlungen und Vorträgen stattgefunden. Die Wettfahrten haben unter der Ungunst der Witterung sehr zu leiden gehabt. Sonntag den 16. Februar sollten ein Dutzend Ballons zu einer Zielfahrt aufsteigen. Es erschienen bloß neun Konkurrenten, was übrigens bei dem regnerischen Wetter ohnedies viel war. Das Publikum ließ sich nicht abhalten, in großer Anzahl zu erscheinen und mutig in dem Kotmeer des Aufstiegplatzes bei der Gasanstalt herumzustapfen. Der erste Ballon ging um 3 Uhr nachmittags empor. Es war der »Côte d'Argent« (800 m^3), mit M. Gonfreville. Als Zweiter hätte nun der »Malgré-Nous« mit M. Wawack aufsteigen sollen, wurde aber durch einen äußerst selten sich ereignenden Unfall daran verhindert. Die Leute, die mit der Füllung des Ballons betraut waren, scheinen sich allzusehr mit der Beobachtung des Fluges vom »Côte d'Argent« beschäftigt zu haben; sie verpaßten

den Moment, wo ihr eigener Ballon prall gefüllt war und wo sie den Gaszufluß hätten unterbrechen sollen. Die Versäumnis rächte sich bitter, denn der »Malgré-Nous« zerplatzte alsbald, »vor Ärger«, so behaupteten einige, »daß ihm seine Wärter so wenig Aufmerksamkeit geschenkt haben.« Mit dem »Malgré-Nous« war's also nichts. Es stiegen noch folgende Aërostaten auf: »L'Alouette« (360 m^3) mit Comte Ed. de Kergariou, »Albatros« (600 m^3) mit M. Leblanc, »Ludion« (600 m^3) mit M. Tissandier, »Le Fol« (600 m^3) mit Comte de Castillon de Saint-Victor, »Lanturlu« (510 m^3) mit M. Villepastour, »Belle Hélène« (1600 m^3) mit M. Léglise und »Micromégas« (400 m^3) mit Comte Henry de La Vaulx. Das Ziel, welches den Aëronauten angegeben wurde, war Cadaujac, ein Ort, der 12 *km* von der Stadt entfernt liegt. Man sollte meinen, daß das nahe genug ist, selbst für recht windstille Tage. Äolus hatte aber am 16. einen allzu sanften Tag: Die Luftschiffer waren sämtlich froh, mit Ach und Krach überhaupt aus dem Weichbilde der Stadt hinauszukommen. »Côte d'Argent« hat beispielsweise eine Stunde gebraucht, um glücklich ganze 200 *m* weit vom Aufstiegspunkte landen zu können! »L'Alouette« kam in Tresses, »Le Fol« in Bacalan, »Lanturlu« in Cenon, »Le Ludion« gleichfalls in Cenon, »Belle Hélène« in Bouscat, »Micromégas« in Floicac, »l'Albatros« in Médoc zur Erde; alle miteinander so weit vom Ziel, daß von einer Zielfahrt kaum gesprochen werden kann. Am Tage nach dieser mißglückten Konkurrenz hielten der Graf de La Vaulx und Hauptmann Ferber in der Association Philomatique Vorträge über Luftschiffahrt. Eine geplante Weitfahrt der Herren Leblanc und François Peyrey im »Walhalla« mußte wegen des andauernd ungünstigen Wetters unterbleiben.

DER BALLON »TSCHUDI« (1300 m^3) des »Berliner Vereines für Luftschiffahrt« ist am 9. Februar von der Gasanstalt Tegel bei Berlin unbemannt entkommen. Unter der Führung des Privatdozenten Doktor E. Ladenburg wollte an diesem Tage der Vorsitzende des Schlesischen Luftschiffer-Klubs, Professor Dr. Abegg, seine Führerqualifikation erwerben, wobei ihn seine Frau, die ebenfalls bereits mehrere Fahrten unternommen hatte zu begleiten beabsichtigte. Da ein böiger Wind herrschte hatte der Vorsitzende des Fahrtenausschusses, Dr. Bröckelmann, die Stärke der Haltemannschaft vergrößert und anstatt 24 Mann 36 zum Festhalten des Aërostaten beordert. Außerdem war eine besonders große Anzahl von Sandsäcken rings um den Ballon verteilt und in die Maschen des Netzes gehängt. Man trug kein Bedenken, den Entschluß zur Fahrt trotz dem Sturm aufrecht zu erhalten, da Frau Abegg eine besonders couragierte Sportfreundin ist und bereits eine Fahrt bei ähnlichem Wetter unternommen hatte, deren Beendigung mit einer längeren Schleiffahrt erfolgte. Als der Ballon etwa zur Hälfte gefüllt war, wurde durch einen plötzlichen, sehr heftigen Windstoß die zum Teil noch in Falten auf dem Boden liegende Hülle herumgedreht und ein Teil der Leute über den Ballon geschleudert. Aber die Mannschaften der Berliner Gaswerke, die schon häufig sich bei den Füllungen in böigem Winde bewährt hatten, ließen die Stricke des Netzwerkes nicht los, obgleich einige von ihnen zu Boden gefallen waren. Der Wind drückte nun die Hülle aus dem Netzwerk heraus; die Riemen, mit denen das Netz am Ventil noch besonders befestigt ist, wurden zum Teil durchgerissen oder durchschnitten die Netzstücke, so daß nun die völlig befreite Hülle davonfliegen konnte. Die Reißleine hatte der Ballonwart während der ganzen Füllzeit in der Hand gehalten, um im Falle der Gefahr den Ballon sofort aufreißen und vom Gase entleeren zu können. Irgend ein Zufall scheint dies Manöver aber verhindert zu haben. Der »Tschudi« flog blitzschnell davon und kam erst in Böhmen zur Erde. Seine Landung erfolgte in Alt-Rognitz bei Trautenau. Die Bewohner dieses Ortes bemerkten am 9. Februar um 1/21 Uhr nachmittags den Ballon, der über die Gegend dahinschwebte. Derselbe wurde nun verfolgt und zirka 500 *m* außerhalb des Ortes gelang es, des herrenlos dahinfliegenden Ballons habhaft zu werden. Die Ballonhülle wies mehrere Risse auf, die sie bei der Landung erlitten hatte. Der Durchmesser des Ballons betrug 12 *m* und trug die Aufschrift »Tschudi Nr. 625«. Aus den deutschen Reichsfarben, welche auf dem Ballon ersichtlich waren, erkannten die Finder, daß es sich um einen aus Deutschland durchgegangenen Ballon handelt. Der Rest des Gases wurde zum Entweichen gebracht und hierauf die Ballonhülle beim Gemeindeamte Alt-Rognitz deponiert. Von der Bergung des Ballons wurde der »Berliner Verein für Luftschiffahrt« sofort in Kenntnis gesetzt.

MIT ADOLF VIKTOR WÄHNER, dessen Ableben wir oben gemeldet, ist einer der ältesten Pioniere der flugtechnischen Bestrebungen in Wien und einer der eifrigsten Förderer und Agitatoren für das Kress-Modell dahingegangen. Dem hiesigen Flugtechnischen Vereine seit dessen Beginn angehörend und Jahre hindurch ein fleißiges Mitglied seines Ausschusses, gehört Wähner zu denjenigen, welche zuerst Kress als den aussichtsvollsten Wiener Flugtechniker und sein System als das meistversprechende unter allen bei uns aufgetauchten Projekten erkannten. Zum nicht geringen Teile seinem warmen, energischen und ausdauernden Eintreten für die Sache war es mitzuverdanken, daß die Kress-Aktion schließlich eine praktische Gestalt gewann, daß sich das Kress-Komitee bildete und daß dieses die Mittel aufbrachte, um den Drachenflieger zu schaffen, der dann leider das vorzeitige Ende im Tullnerbachteiche fand. Das arge Fiasko des Unternehmens, an das Wähner die schönsten Hoffnungen geknüpft, vergrößerte in hohem Grade die Differenzen, die schon vordem teils im Kress-Komitee, teils zwischen diesem und dem Erfinder selbst sich entwickelt hatten. Wähner empfand außer der großen Enttäuschung über den Untergang der kostbaren Flugmaschine auch noch eine bedeutende Verstimmung, die sich, da er auch körperlich leidend wurde, bald in eine förmliche Verbitterung umwandelte. Das bewirkte, daß er sich dann von der Kress-Sache und im weiteren auch von jeder ferneren Tätigkeit im Ausschusse des Flugtechnischen Vereines zurückzog. Wohl besuchte er noch zuweilen die Plenar-, später nur mehr die Jahresversammlungen, doch nur noch als stiller Beobachter, nicht mehr als aktiv eingreifender Faktor. Wähner war kein Erfinder und kein Projektenmacher, aber ein guter Rechner und ein Mann von praktischem Blick und gesundem Urteil in flugtechnischen Dingen. Er war eine bescheidene, selbstlose Natur, die nichts für sich erstrebte, ein ehrenhafter Charakter. In der letzten Zeit war er aber nicht mehr ganz normal, er sah sich in der Einbildung von verschiedenen Seiten bedroht und verfolgt. Sein Hinscheiden werden gewiß alle, die ihn noch in der Zeit seiner Tätigkeit im Flugtechnischen Vereine gekannt, betrauern und sie werden ihm auch ein gutes Andenken bewahren Möge ihm die Erde leicht sein! *V. S.*

DER GLEITMODELL - WETTBEWERB in München 1908, dessen Abhaltung wir bereits angezeigt haben, unterliegt einem Reglement, dessen markanteste Punkte folgende sind: Zur Bewerbung sind Modelle mit und ohne Motor zugelassen, zum Wettflug nur solche ohne Motor. Die tragenden Flächen eines Modells müssen mindestens 1 m^2 und dürfen höchstens 2 m^2 Gesamtinhalt aufweisen. Das Gesamtgewicht eines zum Wettflug zuzulassenden Gleitfliegermodells muß pro 1 m^2 Tragfläche wenigstens 0·5 *kg* betragen; für Modelle mit Motor ist das Gewichtsverhältnis freigegeben. Während der Ausstellung findet ein Wettflug der Gleitflieger ohne Motor statt. Dazu wird vom Sportausschuß ein genügend großer, gedeckter, gegen Luftzug geschützter Raum zur Verfügung gestellt. Mindestleistung für Preisanspruch ist Erreichung von 15 *m* horizontaler Entfernung von 2 *m* hoher Abflug

stelle, gemessen von Vorderkante der letzteren bis zum Landungspunkt (dieser zeichnet sich auf bestreutem Boden ab) Auslaufweiten auf Rollen, Kufen u. s. w. werden nicht mitgerechnet, die erste Berührung des Bodens gilt vielmehr als Landungspunkt. Der Flug darf zweimal wiederholt werden; es gilt der bessere der drei gemachten Flüge. Modellen, welche mit Anlauf fliegen, ist ein Gefälle von 1·5 *m* bei höchstens 7 *m* Horizontalstrecke bis zum Abflug zugestanden. Lanciervorrichtungen anderer Art und das Lancieren aus freier Hand sind zulässig, falls sie nach Ansicht der Jury dem Flugapparat keine größere Geschwindigkeit als 5 *m* pro Sekunde erteilen. Die Reihenfolge der Gewinne wird nach den erreichten Entfernungen, jedoch unter Berücksichtigung des Verhältnisses der Tragfläche zum Gewicht festgestellt. Die Formel hiefür lautet: $\frac{\text{Entfernung} \times \text{Gewicht}}{\text{Tragfläche}}$. Modelle, die beim Flug oder bei der Landung Schaden leiden, können nur dann zu wiederholtem Flug zugelassen werden, wenn der Schaden innerhalb 15 Minuten nach dem verunglückten Flug gehoben ist. Solche Beschädigungen sind Risiko des Bewerbers. Preisrichter sind die Herren der Annahmejury. Für Preise sind 1000 M. ausgesetzt, aus denen ein erster Preis von 500 M., die übrigen so gebildet werden, daß sie sich auf zwei Drittel der weiteren Bewerber, welche den Bedingungen des Wettfluges entsprochen haben, abstufend verteilen. Bei weniger als vier Bewerbern unterbleibt der Wettflug. Die am Wettflug nicht beteiligten Modelle mit Motor können von der Jury auch durch Preise ausgezeichnet werden, wofür 1000 M. zur Verfügung stehen; jedoch ist Vorbedingung, daß sie vor der Jury irgend einen Flug ausgeführt haben. Für Unterbringung der angenommenen eingesandten Modelle ist von Anfang Juni 1908 an durch den Sportausschuß der Ausstellung ein Raum bereitgestellt. Die Ausstellung der Modelle beginnt am 15. Juni 1908, die Modelle müssen bis längstens zu diesem Termine eingeliefert sein. Außer dem für Preiszuteilung maßgebenden Wettfluge im geschlossenen Raume haben an einem der Wetterlage nach geeigneten Tage, den die Jury bestimmt, sämtliche Preisbewerber ihre Modelle in der Arena einem größeren Publikum vorzuführen. Auf die Preiszuerkennung haben die hiebei erzielten Ergebnisse keinen Einfluß. Die Jury besteht aus den Herren: Generalmajor z. D. Neureuther, Professor Dr. Finsterwalder, Professor Dr. Emden, Ingenieur Schmidt-Eckerdt, Privatier Hielle.

Patentbericht,

mitgeteilt von den Patentanwälten Dr. Fritz Fuchs, diplomiertem Chemiker, und Ingenieur Wilhelm Kornfeld (technisches Bureau Ingenieur Alfred Hamburger), Wien, VII. Siebensterngasse 1.

Österreich.

Ausgelegt am 15. Jänner 1908, Einspruchsfrist bis 15. März 1908.

Kl. 77 *d*. August Riedinger, Ballonfabrik Augsburg, G. m. b. H. in Augsburg. — Ballonventil, gekennzeichnet durch die Anordnung von Blattfederspiralen zum Zwecke, den Ventilteller an den Ventilsitz anzudrücken.

Kl 77 *d*. August Riedinger, Ballonfabrik Augsburg, G. m. b. H. in Augsburg. — Vorrichtung zur Hubbegrenzung von Ballonventilen: Die die Spiralfeder tragende Kapsel ist mit einem Zahn, Zapfen oder dergl. versehen, der beim Drehen der Kapsel in eine seitlich angeordnete Scheibe eingreift, diese mitnimmt und schließlich beim Weiterdrehen sich an die Scheibe anlegt und dadurch eine weitere Drehung der Kapsel verhindert. Im Anspruch 2 eine Ausführungsform.

Ausgelegt am 15. Februar 1908. Einspruchsfrist bis 15. April 1908.

Kl. 77 *d*. Aktiebolaget Aviatorer in Gothenburg (Schweden). — Antriebsvorrichtung für die Flügel an dynamischen Flugmaschinen, wobei die Flügel von einem Motor mittels einer Stangenübertragung getrieben werden, deren treibender Teil aus einer rotierenden Kurbel, Kurbelscheibe oder dergleichen besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die Stangenübertragung aus einem zwischen zwei festen Punkten eingeschalteten dreiseitigen Gelenksystem besteht, das aus der erwähnten, um den einen festen Punkt sich drehenden Kurbel, einem um den anderen festen Punkt hin und her schwingbaren Arme und einem die Kurbel und den erwähnten Arm verbindenden Gelenk zusammengesetzt ist, wobei die Abmessungen der Teile und die Drehrichtung der Kurbel derart gewählt sind, daß die Kurbelzapfen bei der Aufwärtsbewegung des Flügels einen größeren Teil seiner Bahn durchläuft als bei der Abwärtsbewegung des Flügels. Im Anspruch 2 eine Einzelheit.

Ungarn.

Ausgelegt am 25. Jänner 1908. Einspruchsfrist bis 25. März 1908

F. 1693 Enrico Forlanini, Ingenieur in Milano. — Wasser- und Luftfahrzeug.

Ausgelegt am 8. Februar 1908. Einspruchsfrist bis 8. April 1908.

A. 1128. Aktiebolaget Aviatorer in Gothenburg. — Antriebsvorrichtung für die Flügel von dynamischen Flugmaschinen.

Kl. 77 *f*. F. Rüsch, Metz-Queuleu i. L., Tivolistraße 23. — Blasflieger, bei welchem ein gewichtbelasteter Fallschirm mittels eines Blasrohres in die Höhe getrieben wird. 328.904.

D. R. Gebrauchsmuster.

Kl. 77 *h*. Max Pichler, Schwetzingen i. B. — Einrichtung zur stationsweisen Luftschiffahrt mittels Fesselballons. 327108.

LITERATUR.

Ergebnisse der Arbeiten des aëronautischen Observatoriums Lindenberg.

II. Band. Mit drei Tafeln und vier Textfiguren. Jahr 1905. Herausgegeben von Dr. Richard Assmann, Direktor. Braunschweig 1907. Druck von Friedrich Vieweg & Sohn. Preis 15 M.

Der vorliegende stattliche Band stellt den zweiten Jahresbericht des trefflichen wissenschaftlichen Etablissements in Lindenberg, Preußen, dar, dessen Einrichtung und Arbeitsweise wir gelegentlich des Erscheinens des ersten Bandes vor einem Jahre besprochen haben. Die heurige Veröffentlichung schließt sich in Form und Inhalt der Vorgängerin an, nur daß die Beschreibung des Observatoriums, welche im Vorjahre einen breiten Raum einnahm, jetzt natürlich wegfällt.

Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Aufstiege — der Grundstoff der Publikation — wurden, soweit sie rein zahlenmäßig sind, von den »Berichten« abgesondert und sind nach den Kategorien: Drachen, Fesselballons, bemannte Ballons und Registrierballons eingeteilt. Die »Berichte« enthalten besondere Arbeiten mit weitergehender Erörterung des Beobachteten.

Im Anschluß an die allgemeinen Darlegungen folgt zunächst eine Zusammenstellung der im Vorjahre sowie im Berichtsjahre am Observatorium erreichten Höhen, ferner wurden die Mittelwerte der Temperatur und Windgeschwindigkeit in Höhenstufen von 500 *m* durch den ersten Observator, Professor Berson, zusammengestellt, sowie eine Übersicht sämtlicher Aufstiege dem tabellarischen Beobachtungsmaterial vorausgeschickt. Auch diesmal sind wieder die ohne jede Lücke täglich erfolgten Aufstiege einer gewissen ersten Bearbeitung unterzogen worden, welche in der Spalte »Bemerkungen« wiedergegeben ist, aber diese beschränkte sich grundsätzlich auf die Hervorhebung und Zusammenstellung tatsächlichen Beobachtungsmateriales

ohne Beigabe von Schlüssen. Verschiedene Versuche, auch dieses vornehmlich auf Temperaturinversionen, Isothermen, Schichtungen des Wasserdampfes und der Luftströmungen sowie deren Änderungen während des Auf- und Abstieges bezügliche Material der besseren Übersichtlichkeit halber in tabellarischer Anordnung zu bringen, mußten hauptsächlich aus typographischen Gründen aufgegeben werden, da, wie übrigens ein Blick auf den sehr verschiedenen Umfang der »Bemerkungen« erkennen läßt, durch die häufig frei zu lassenden Rubriken der Tabellen viel Raum verschwendet werden müßte.

Die Zahl der mit gefesselten Flugkörpern am Observatorium erfolgreichen Aufstiege belief sich auf 515, während sie im Vorjahre nur 489 erreicht hatte. (Die zahlreichen Probeaufstiege, bei denen keine brauchbare Registrierkurve gewonnen oder die Höhe von 500 *m* nicht erreicht wurde, blieben bei dieser Zählung unberücksichtigt.) Die Arbeiten an den internationalen Terminen wurden grundsätzlich auf drei Tage ausgedehnt, an deren jedem wenigstens vier, vielfach auch fünf Aufstiege stattfanden. Bemannte Freifahrten kamen fünf, Registrierballonaufstiege 20 zur Ausführung. Unter den ersteren befindet sich die bekannte $52^1/_2$stündige »Rekordfahrt« der Brüder DDr. Kurt und Alfred Wegener vom 5.–7. April, welche den bisherigen Weltrekord des Comte de La Vaulx von 35 Stunden um nicht weniger als $17^1/_2$ Stunden, das heißt die volle Hälfte der Dauer übertraf. Die in der Publikation gegebene Fahrtbeschreibung liefert ein anschauliches Bild der Schwierigkeiten eines derartig langandauernden Aufenthaltes im Ballonkorbe und läßt die kaum zu übertreffende Energie und Zähigkeit der beiden Luftschiffer vollauf würdigen. Lebhaft ist das Bedauern des Anstaltsdirektors, daß äußere Lebensbedingungen es nicht ermöglichten, diese vor Schwierigkeiten nicht zurückschreckenden und auch in anderer Beziehung erfolgreich arbeitenden jungen Forscher dem Observatorium zu erhalten.

Drei der bemannten Freifahrten waren neben den übrigen gewöhnlichen Aufgaben auch dem Problem der astronomischen Ortsbestimmung im Ballon gewidmet, wie es im ersten Bande der Veröffentlichungen auf den Seiten 120–123 eingehend beschrieben ist. Bei der Märzfahrt wurden Staubzählungen vorgenommen. Auf der Fahrt am 4. Jänner wurde in 6512 *m* Höhe die recht tiefe Temperatur von — 34·0 Grad, auf der vom 1. März der ganz ungewöhnlich niedrige Wert von — 37·5 Grad schon bei 5515 *m* beobachtet.

Die »Berichte« betreffen im vorliegenden Jahrgange hauptsächlich Experimente, welche von Beamten des Observatoriums an anderen Stellen entweder im direkten dienstlichen Auftrage oder privatim mit einer vom Observatorium gelieferten Ausrüstung vorgenommen worden sind.

Dr. Kurt Wegener berichtet über seine vom 2. Jänner bis 8. Februar auf dem Brocken ausgeführten Drachenaufstiege, welche eine Ergänzung zu einer am Observatorium schon im Vorjahre in Angriff genommenen, aber noch nicht bearbeiteten, umfassenden Untersuchung über tägliche Temperaturperioden bilden sollten. Die Observatoren Professor Berson und Dr. Coym referieren über die während der Internationalen Ausstellung in Mailand, an welcher das Observatorium offiziell beteiligt war, in der Zeit vom 5. September bis 4. Oktober im dienstlichen Auftrage vorgenommenen Aufstiege von 18 Registrierballons. Ferner legt der Observator Doktor Coym die Ergebnisse von Drachenaufstiegen einer Kreuzerfahrt zum Quartalstermin der internationalen Kommission für Erforschung der Nord- und Ostsee mit dem schwedischen Dampfer »Skagerak« nieder, an der er infolge einer Aufforderung des Herrn Professors Petersson auf eigene Kosten, aber seitens des Observatoriums mit Instrumenten und Drachen ausgerüstet, im August teilnahm. Außerdem findet man eine Zusammenstellung über die Versetzung der Luft in verschiedenen Höhen aus der Feder des Dr. Kurt Wegener.

Unter den Arbeiten des Observatoriums darf dessen Beteiligung an der Internationalen Ausstellung in Mailand nicht unerwähnt bleiben. Die zur Feier der Eröffnung des Simplontunnels vom 30. April bis 1. November in Mailand veranstaltete große und schöne Ausstellung sollte im allgemeinen die modernen »Transportmittel« mit ihren technischen und wissenschaftlichen Hilfsmitteln umfassen, unter welche auf die Luftschiffahrt gerechnet wurde. Bei der natürlicherweise tunlichst weit gesteckten Begrenzung konnte auch die wissenschaftliche Luftschiffahrt Platz finden, als deren vollständigster Repräsentant das Kgl. Preußische Aëronautische Observatorium mit seinen vorbildlichen Einrichtungen gelten durfte. Von der Regierung wurde deshalb dessen Beteiligung verfügt und hiefür ein besonderer Posten in Höhe von 30.000 M. durch den Landtag bewilligt. Nachdem der schon vergeblich für die Weltausstellung in St. Louis 1904 in das Auge gefaßte Plan einer »arbeitenden« Ausstellung mit täglichen Aufstiegen von Drachen, Fesselballons und Registrierballons seitens der Ausstellungsleitung wegen der zu befürchtenden Gefährdung von Personen durch die Drachendrähte und deren Berührungen mit den Hochspannungsleitungen der Ausstellung abgelehnt worden war, blieb nur die Vorführung der Einrichtungen, Apparate, Drachen, Ballons und Methoden der Höhenforschung übrig, für welche ein — nicht gerade besonders geeigneter — Raum von etwa 150 m^2 Fläche in der Galeria aeronautica zur Verfügung gestellt wurde. Zwei Tafeln geben das Arrangement der Ausstellung wieder.

Das lebhafteste Interesse des breiteren Publikums erweckten die bei der noch unübertroffenen Hochfahrt auf 10 800 *m* (Berson und Süring am 31. Juli 1901) mitgeführten Instrumente und Utensilien. Ebenso wurde der »Rekorddrachen«, der den, soweit bekannt, ebenfalls noch unübertroffenen Aufstieg auf 6430 *m* am 25. November 1905 zu stande gebracht hat, mit seiner Ausrüstung vorgeführt. Ein seidener Kugelballon von 20 m^3 Inhalt, wie er zu den Aufstiegen bei windschwachem Wetter dient, wurde in dem angrenzenden höheren Teile des Ausstellungsgebäudes aufgehängt; eine größere, immer wieder ergänzte Zahl von Gummiballons für Registrieraufstiege der Continental Caoutchouc- und Guttapercha-Compagnie in Hannover hing unter der Decke, welche durch zwei baldachinartig aufgenommene, goldgelb gefärbte Ballonnetze in recht ansprechender Weise dekoriert war. In vier schönen Vitrinen waren alle subtileren Apparate und Instrumente, welche bei Ballonfahrten oder den anderen Aufstiegen des Observatoriums Verwendung finden, untergebracht, darunter ein vollständiger Satz von luftelektrischen Apparaten nach Dr. Gerdien, sowie eine Sammlung ausgesuchter Registrierkurven aller Art, ferner Kuriositäten, wie Fesselungen und Drähte, die durch luftelektrische Entladungen beschädigt worden waren. Die Wände und seitlichen Kojenflächen waren teils mit Darstellungen der Höhenisothermen, teils mit Großphotographien behängt, welche die Gebäude, die Werkstätten und Maschinen des Observatoriums sowie die verschiedenen Phasen eines Drachenaufstieges darstellen und nach selbstgefertigten Aufnahmen durch die Kgl. Meßbildanstalt in Berlin vergrößert worden war. Das schöne von E. Palm für die Ausstellung in St. Louis 1904 gemalte Aquarell, welches das Gelände des Observatoriums darstellt, nahm deren Mitte ein. Eine Auswahl künstlerisch ausgeführter Wolkenaquarelle von Dr. E. Mylius in Leipzig war an den Pfeilern aufgehängt und erregte die Bewunderung aller Fachleute. Auf vier eleganten Tischen waren Proberollen der von Felten und Guillaume (Lahmeyer-Werke in Mühlheim a. Rh.) für das Observatorium besonders angefertigten »überhärteten« Tiegelgußstahldrähte, außerdem die Publikationen des Observatoriums und das große »Ballonwerk« von Assmann und Berson ausgelegt.

Die Ausstellung des Observatoriums durfte als voller Erfolg gelten, der übrigens seinen Ausdruck in der Verleihung des Gran premio an die Anstalt, ferner eines Ehrendiploms an den Direktor, je eines Anerkennungsdiploms an die Observatoren Professor Berson und Doktor Coym für ihre Tätigkeit als Juroren sowie je einer Medaille an den Mechaniker Klose wie den Drachentischler Schreck gefunden hat.

Zahlreiche, besonders für die Ausstellung angeschaffte Gegenstände gingen in den Besitz des Observatoriums über, so z. B. ein neuer Freifahrtkorb nebst Holzring und schwimmfähigem Manilahanfschlepptau mit Hochfahrtaus-

rüstung, luftelektrische Apparate, ein Zeissscher Feldstecher, eine Görzsche Klappkamera, ein Libellenquadrant nach Butenschoen etc.

Einen empfindlichen Verlust erlitt das Observatorium durch den Abgang des technischen Assistenten Dr. Alfred Wegener, der sich der von Mylius-Erichsen geführten dänischen Expedition nach Ostgrönland anschloß, um dort Drachen- und Ballonaufstiege auszuführen. Seit einer im Sommer eingetroffenen Nachricht aus Reikjavik auf Island fehlt, wie zu erwarten war, jedes weitere Lebenszeichen von ihm wie von der Expedition. Sehr ungern sah das Observatorium auch den Bruder des Genannten, Dr. Kurt Wegener, scheiden. Dieser hat eine Stelle als meteorologischer Assistent im Physikalischen Verein in Frankfurt am Main angenommen. An seine Stelle trat, da jüngere Meteorologen unter den schwierigen Lebensbedingungen des verkehrsfernen Observatoriums nicht zu finden waren, ein Techniker, Hans Eberhard Kluck.

Was die am Schlusse der heurigen Publikation befindlichen Tafeln anbelangt, wurde schon gesagt, daß zwei hievon die Mailänder Ausstellung betreffen; die dritte zeigt in mehreren Illustrationen das Hochlassen eines Drachens vom Schiffe aus.

Jeder, der die »Ergebnisse« in die Hand nimmt, erkennt darin das Bild unermüdlichen Fleißes und mustergültiger Tüchtigkeit.

»WETTERVORHERSAGE für jedermann.« Allgemein verständliche Anleitung von Professor Dr. H. J. Klein. Mit 2 Tafeln und 27 Textabbildungen. Geheftet M. 1 50. Verlag von Strecker & Schröder in Stuttgart. — Nicht zu allgemeinen Prognosen will hier der bekannte Meteorologe Professor Klein anleiten, sondern zur lokalen, auf Erfahrungen begründeten Wettervorhersage. Wettervoraussagen für den folgenden Tag — wie solche jetzt durch den öffentlichen Wetterdienst verbreitet werden — können, so wertvoll sie beispielsweise für den Aëronauten sind, doch eine Ergänzung vertragen, welche die örtliche Wettergestaltung betrifft, damit man diese einige Stunden oder etwa einen halben Tag mit Zuverlässigkeit voraus wisse. Hier setzt das Werkchen ein und gibt für lokale Wetterprophezeiung Rat und Anleitung. Das Buch enthält so manches, das in ähnlichen kleinen Ratgebern wenig oder gar nicht besprochen worden ist. Alle Luftschiffer seien hiemit auf das gut zusammengestellte nützliche Werkchen aufmerksam gemacht.

»DAS FLUGPROBLEM und die Erfindung der Flugmaschine.« (Patent angemeldet.) Von Eugen Kreiss, Ingenieur. Preis M. 2 80. Verlag der Hanseatischen Druck- und Verlagsanstalt, Hamburg. — Ingenieur Kreiss, welcher schon seinerzeit in einer Reihe von Aufsätzen in der »Zeitschrift für Luftschiffahrt und Physik der Atmosphäre« seinen Grundanschauungen über Flugtechnik Geltung zu verschaffen versucht hat, will jetzt hier »die noch fehlende, ergänzende Darstellung des Flugproblems« sowie die Feststellung der Konstruktion einer Flugmaschine bieten, von der er hofft, daß sie der »konstruktiven Lösung des Flugproblems, der Erfindung der wahren, brauchbaren und leistungsfähigen Flugmaschine, die rechte Richtung geben möge«. Eine charakteristische Ansicht des Verfassers ist die, daß das Fliegen des Menschen ebenso mühelos sein müsse wie das Fortbewegen zu Lande und zu Wasser, daß es also eines leichten kräftigen Motors dazu nicht bedürfe; er glaubt, es genüge die Muskelkraft des Menschen zum Fluge, wobei vornehmlich die Tretkraft der Beine in Betracht komme. Der Autor beansprucht die Priorität in der Erklärung des Schwebefluges als eines »pendel- und winkelhebelartigen Vorganges«. Ein fortschreitendes Pendel soll nämlich der Vogel insoferne sein, »als sein Rumpfgewicht, der Vogelleib, das Pendelgewicht darstellt, die Pendellänge der Abstand des Rumpfschwerpunktes vom Schulterflügelgelenk und letzterer der Dreh- und Aufhängepunkt des Pendels ist, welcher durch den Luftstoß gegen die Flügeltragfläche gelagert, beziehungsweise unterstützt ist. Ein Winkelhebel ist der Vogel im Fluge dadurch, daß der eine Hebelarm von besagter Pendellänge gebildet wird, den Scheitel des Winkels das Schulterflügelkugelgelenk und den andern Hebelarm die Querprofillinie der drachenartigen, gewölbten Flügelfläche darstellt; beide Hebelarme sind durch die Muskelspannkraft verbunden, welche den Winkel dieses Hebels zu variieren vermag. Durch Anziehen der Flügelmuskeln hebt der Vogel sein Rumpfpendelgewicht aus der mehr vertikalen Pendellage nach hinten aufwärts, wodurch eine horizontale Komponente der Rumpfschwere entsteht, die den Vogel vorwärts treibt, gerade so wie ein aus seiner vertikalen, ruhenden Lage gebrachtes, in schräger Lage gehaltenes Pendel einen horizontalen Druck ausübt. Der Drehung, welche hiebei das Rumpfpendelgewicht auf den Winkelhebel ausübt, indem es die Flügeltragfläche hinten niederzudrücken strebt, wirkt der Luftdruck gegen die drachenartigen Flügelflächen beim Schweben, beziehungsweise die hinten aufgebogenen Flügelteile beim Flügelschlagen entgegen. Ist die zum Schwebeflug erforderliche Horizontalgeschwindigkeit einmal vorhanden, so wird dieselbe aufrecht erhalten durch die Horizontalkomponente des Rumpfpendelgewichtes, unterstützt durch periodisches, sei es auch unter günstigen Umständen, Windverhältnissen, noch so geringes, kaum wahrnehmbares Anziehen und Nachlassen der Flügelmuskelspannung, beziehungsweise abwechselndes Heben des Rumpfpendelgewichtes nach hinten und Senken desselben gegen die vertikale Pendellage, wodurch der zu beobachtende Segelwellenflug entsteht, mit Oszillationen des Pendels und der drachenartigen Flügelflächen um eine quer zur Flugrichtung liegende horizontale Achse.« Durch geschickte Ausnützung der Windverhältnisse kann der segelnde Vogel übrigens vermöge der Horizontalkomponente des Rumpfpendels »längere Zeit ohne Pendelbewegungen im Niveau schweben, ja sogar sich über dasselbe erheben«. Die Stabilitätsfrage löst Kreiss durch einen »Schwungkranz«, dem er seinen Apparat, dessen Zeichnung und Beschreibung der Broschüre angehängt ist, einverleibt. Im Grunde ist der Flugapparat von Kreiss ein Fahrrad mit Hebeschraube, doch so konstruiert, daß die motorische Kraft, die in dem Schwungrad aufgespeichert wird, auf den »rotierenden Tragpropeller« nicht in einemfort, sondern periodisch einwirkt. Dem Drachenflieger und dem Flügelflieger spricht Kreiss jede Zukunft ab. Am weitaus ökonomischesten für ihn ist der Wellenflug, was er durch eine Betrachtung über Schwebearbeit und Hebearbeit zu beweisen sucht. Die Arbeit des Ingenieurs Kreiss wird gewiß dem Interesse, doch auch, und zum Teil wohl mit Recht, dem Widerspruch der Flugtechniker begegnen.

»DIE EROBERUNG DER LUFT.« Ein Vortrag, gehalten im Saale der Singakademie zu Berlin am 25. Jänner 1908 von Graf Zeppelin. Geheftet 75 Pfennig. Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt. — Am 25. Jänner hielt Graf Zeppelin in Berlin einen Vortrag über die Eroberung der Luft, der auf die große Versammlung, die ihm lauschte, einen mächtigen Eindruck machte. Der Wortlaut seiner Ausführungen, die er in schlichtem, sympathischem Tone den Versammelten bot, liegt nunmehr in Form einer Broschüre vor, die zweifellos zahlreiche Leser finden wird. Wenn der Schöpfer des Rekordballons unter allen »Lenkbaren« seine Stimme erhebt, so ist seinen Worten die Aufmerksamkeit eines großen Publikums sicher. Der Vortrag, der für die Allgemeinheit bestimmt war, ist selbstverständlich populär gehalten. Er macht vor allem die Anforderungen begreiflich, die an ein Ballonluftschiff zu stellen sind, und zeigt dann, wie die modernen Lenkballons denselben entsprechen, wobei nicht vergessen wird, der speziellen Vorteile des »starren Systems« ausgiebig Erwähnung zu tun. Graf Zeppelin ist völlig überzeugt, mit seinem Ballon auch Landungen auf dem festen Erdboden vornehmen zu können; ja er meint sogar, daß »stark gebaute, mit einer wetterfesten Außenhaut umgebene Luftschiffe an einem nur einigermaßen sturmgeschützten Orte, zum Beispiel im engen Tale, hinter großen Gebäuden u. s. w. recht wohl wochen- und monatelang ohne Bergungshalle liegen können. Diese Bergungshallen brauchen auch keineswegs drehbar zu sein, wie vielfach geglaubt wird.« Das Ankern im Freien wird aber doch nicht gar so leicht durchzuführen sein, wenn die Windverhältnisse es nicht zulassen wollen. Der Druck, welchen

der Wind auf einen Riesenballon ausübt, wird nicht kleiner, wenn die Außenhaut »wetterfest« ist. Ganz interessant und wertvoll ist die Konstatierung, daß beim Zeppelin-Luftschiff der stärkste Auftriebsverlust durch Diffusion des Gases nicht einmal den zehnten Teil der Gewichtsverminderung durch Benzinverbrauch beträgt. Zeppelin spricht ziemlich zuversichtlich von kommenden großen, viele tausend Kilometer langen Reisen im Lenkballon; ja er denkt sogar an eine Art regelmäßigen Luftverkehrs. Zum Schlusse setzt er allerdings eine Beschränkung hinzu — wenn auch bloß eine zeitliche. Die Zeit, wo die Taten jeden Zweifel in nichts auflösen würden, sei vielleicht doch nicht so nahe, als mancher glauben mag. »Der Werdegang meines Unternehmens ist bis zur jüngsten Zeit vielfach von Mißgeschick begleitet gewesen. Wer bürgt dafür, daß die in den Bodensee gesunkene Halle, deren man zur sicheren Bergung des Luftschiffs noch bedarf, bis die Übung des Landens auf festem Boden gewonnen sein wird, vor ihrer völligen Wiederherstellung durch einen neuen Orkan nicht noch mehr beschädigt wird, oder daß nicht ein anderer Unfall eintritt, wodurch dann die jene Zweifel behebenden Flüge vielleicht nochmals über einen Winter hinüber verschoben werden müßten? Denn wenn auch nach gewonnener Übung am sicheren Durchfahren der Nächte und am Landen auf festem Boden in keiner Richtung zu zweifeln ist, so wäre es doch ein törichtes Beginnen, durch Vornahme der ersten Versuche in der Jahreszeit der längsten Nächte, der herrschenden Nebel und des gefrorenen Erdreichs das gute Gelingen im geringsten zu gefährden. Wenn dann, weil der Glaube vor dem Schauen noch fehlte, nicht trotzdem ohne Zögern mit vertrauensvollem Eifer an den Weiterbau von Luftschiffen mit den von mir beabsichtigten Verbesserungen geschritten würde, so ist ernstlich zu befürchten, daß Deutschland zu spät kommt in der Ausnützung dieser wertvollen Sache, ja daß diese, so nahe vor ihrem völligen Siege, wieder zurücksinkt in zeitweise Vergessenheit hinter die glänzenden Erfolge anderer Systeme, die aber — ihrem Wesen nach — nicht derselben zukunftsreichen Entwicklung fähig sind. Daß von Julliot, dem Erbauer der »Patrie«, berichtet wird, er beabsichtige ein neues Luftschiff mit einem dem meinigen nahekommenden Gasinhalt und mit zwei Motoren zu bauen, fester als seine bisherigen, gibt doch nach beiden Richtungen zu denken. — So lange Gott mir die Kräfte und die Mittel zur Weiterarbeit läßt, wird eine Verzögerung darin allerdings nicht eintreten. Aber wenn meinem Wirken zu früh ein Ziel gesetzt werden sollte, so vermöchten meine bisherigen Mitarbeiter, diejenigen, die mit meinen Gedanken auch für die Zukunft vertraut sind, das Werk wohl nicht fortzusetzen, wenn sie nicht getragen würden durch den Wunsch und Willen des deutschen Volkes. Und darum sollten meine Worte hier mein Testament bedeuten, mit dem ich dem deutschen Volke vermache, was ich bis dahin schaffen durfte, auf daß es sich die Segnungen heraufholen möge, die ihm darin noch schlummern!« Die letzten Worte wurden in der großen Versammlung mit großem Enthusiasmus aufgenommen. Das »Testament« des Grafen Zeppelin bildete und bildet noch den Gegenstand eines lebhaften Gedankenaustausches.

BRIEFKASTEN.

P. O. in A-K. — Zum Betrieb der kleinen Flugmodelle dürften Gummischnüre trotz ihren Nachteilen doch immer noch das Empfehlenswerteste sein.

P. B. in B. — Hier ist die gewünschte Liste der Drachenflieger in Paris: Santos-Dumont, Henri Farman, R. Esnault-Pelterie, Louis Blériot, Henry de La Vaulx, Vuia, Delagrange, Pischoff, Gastambide-Mengin, E. und P. Zens, Ferber-Levavasseur, Kapferer-Paulhan, Reissner. Vollständig ist übrigens diese Liste nicht. Es sind auch Apparate im Bau, aus deren Entstehen ein Geheimnis gemacht wird, sowie auch solche, die man in eine ernste Aufzählung gar nicht einbeziehen kann.

INGENIEUR M. B. in Budapest. — Es ist kaum möglich, ein Buch anzugeben, welches das von Ihnen Verlangte in sich vereinigt. Vielleicht sind folgende Werke geeignet: »Les Ballons Dirigeables« von E. Girard und A. de Rouville, erschienen 1907 bei Berger-Levrault & Cie., Paris (Preis 5 Francs); »Aerodynamics« von F. W. Lanchester, erschienen 1907 bei Archibald Constable & Co., London (Preis 11 Schillinge); endlich »Lenkbare Ballons« von Hermann Hoernes, erschienen 1902 bei Wilhelm Engelmann in Leipzig (Preis 15 M.).

Verantwortlicher Redakteur: VICTOR SILBERER. Druck von CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, Wien V.

WIENER

LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT

FÜR

LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST

SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN UND GEWERBE.

BEZUGSPREIS 10 KRONEN JÄHRLICH.
PREIS DER EINZELNEN NUMMER 1 K.

HERAUSGEGEBEN VON

VICTOR SILBERER.

— ERSCHEINT JEDEN MONAT. —
VERWALTUNG: WIEN, I. ST. ANNAHOF.

Mitteilungen aller Art aus dem einschlägigen Gebiete, also über Fahrten, Ereignisse, Versuche, Erfindungen, Vorschläge in Sachen der Luftschiffahrt, Fliegekunst, Wetterkunde und dergleichen, sind uns von jedermann stets willkommen.

MANUSKRIPTE WERDEN NICHT ZURÜCKGESENDET. — ADRESSE FÜR TELEGRAMME: »SPORTSILBERER WIEN«.

NUMMER 4. WIEN, APRIL 1908. VII. JAHRGANG.

INHALT: Die Kunst zu fliegen. — Gordon Bennett-Wettbewerb 1908 — Die Geheimnisse der Lenkballons. — Was bedeuten die Erfolge von Santos und Farman? — Farmans Höchstleistungen. — Zwei große Flugpreise. — Österreichische Flugtechniker. — Vom Aero Club of America. — Zdenko Fichna. — Vom Niederrheinischen Verein. — Von der »Chambre Syndicale«. — Vom spanischen Aëro-Klub — Wiener Aëro-Klub. — Notizen. — Zuschrift. — Literatur. — Briefkasten. — Inserate.



BEZUGSPREISE

der

»Wiener Luftschiffer-Zeitung«.

Ganzjährig mit freier Postversendung:

für Österreich-Ungarn	10 Kronen
für Deutschland	10 Mark
für das übrige Ausland	12 Kronen

Einzelne Nummern: eine Krone.

Die Bestellungen auf die »Wiener Luftschiffer-Zeitung« bitten wir unter Beischluß des Bezugspreises — am einfachsten mittels Postanweisung oder durch die Postsparkasse — direkt an die Verwaltung, Wien, I., Annagasse 3, zu richten.

DIE KUNST ZU FLIEGEN.

I.

Als vor sieben Jahren die erste Nummer meiner »Wiener Luftschiffer-Zeitung« erschien, erregte deren Untertitel »Fachblatt für Luftschiffahrt und Fliegekunst« auf verschiedenen Seiten nicht wenig Verwunderung.

»Fliegekunst?« fragten damals kopfschüttelnd die Kritiker.

Nun denn, heute dürften wohl alle ohne Ausnahme zugeben, daß der Titel ganz richtig gewählt war, wenn er auch damals der Zeit ein wenig vorausgriff. Heute wird es niemanden geben von denen, welche die vielen Flugversuche der letzten Zeit mit aufmerksamen Augen verfolgt haben, der es nicht als richtig anerkennen würde, daß es sich beim Fliegen tatsächlich um eine »Kunst« handelt. Eine Kunst aber, die noch vollständig in den Windeln liegt, eine Kunst, in welcher die derzeit größten Künstler des Faches selber am besten wissen, daß sie fast noch alles erst zu lernen und daß sie alle mitsammen noch einen unendlich weiten Weg vor sich haben, wenn auch die Theoretiker vom grünen Tisch jetzt mehr als je schon jubeln: Das Problem ist gelöst!

Das Merkwürdigste an der Sache ist aber der Umstand, daß die hauptsächlichste Basis für die großen Fortschritte, welche jetzt die Versuche in der Aviatik, ebenso wie die Leistungen mit den lenkbaren Ballons in so kurzer Zeit gemacht haben, eigentlich von einer Seite geschaffen wurde, die bei ihren Bestrebungen gar nicht im entferntesten an die Luftschiffahrt und das Fliegen gedacht hat, das ist die — automobilistische Motorenfabrikation. Nur durch die Erfindung und Herstellung jener gegen ehedem überaus leichten Motoren, die, obgleich in erster Linie für den Automobilismus geschaffen, heute noch den Luftschiffern und Flugtechnikern zur Verfügung stehen, wurde alles das möglich, was auf dem Gebiete

der lenkbaren Ballons und der Flugmaschinen in der letzten Zeit schon geleistet werden konnte.

Hätte bei uns in Österreich der arme Kress zur Zeit, als er das nötige Geld für seinen Drachenflieger zu verausgaben in die Lage kam, schon einen der heutigen leichten Motoren bekommen können, so wäre wohl auch das Resultat seiner Arbeit ein anderes, ein glücklicheres geworden.

Die vorzüglichen leichten Motoren, welche die Industrie heutzutage den Aviatikern zu liefern vermag, sind also zweifellos als die Hauptursache zu betrachten, daß jetzt zahlreiche Flugmaschinen hergestellt werden können, die, was immer sonst an ihnen auszusetzen sein mag, gleichwohl ihren Erfindern und Konstrukteuren einen wirklichen Flug ermöglichen, sei er auch vorläufig noch so kurz und unsicher, noch so gefährlich und unzuverlässig.

Freilich zeigt sich bei allen diesen Versuchen, daß der mächtige und dabei leichte Motor noch lange nicht alles ist, was zum wirklichen Fliegen gehört, und daß selbst ein gutes Modell eines Fliegers, auf dem ein solcher Motor angebracht ist, noch nicht ausreicht, um einen erfolgreichen Flug zu ermöglichen, sondern daß dazu unbedingt und unter allen Umständen ein hochwichtiges drittes Erfordernis kommt, und das ist eben die — Kunst des Fliegens, die derjenige, der solche Flugversuche macht, auch bei der meistversprechenden Maschine erst mit täglichem und stündlichem Einsatze seiner geraden Glieder und seines Lebens wird langsam erlernen müssen.

Diese Kunst wird mehr als irgend eine andere körperliche Betätigung, Mut, Entschlossenheit, raschesten Überblick, größte Geistesgegenwart, weiters enorme Geduld, Unverdrossenheit und Ausdauer, endlich außerordentliche Übung und praktische Geschicklichkeit erfordern.

Einen Teil dieser Eigenschaften muß der praktische Flugtechniker schon von vornherein auf das gefährliche Versuchsfeld mitbringen, so alle oben geforderten moralischen Eigenschaften und eine allgemeine manuelle Fertigkeit und körperliche Fixigkeit. Die Gewandtheit im speziellen technischen Teile, die genaueste Kenntnis der Arbeit seiner Maschine in der Luft, ihre Eigentümlichkeiten in der Bewegung, ihre Reaktion auf alle möglichen Einflüsse während des Fluges, die Wirkung der verschiedenen Eingriffe des Lenkenden auf den Gang der Maschine, die Art der Steuerung, die Stärke der notwendigen Eingriffe, tausend andere Dinge, die hier in Betracht kommen, alles das wird nur durch lange fortgesetzte, unermüdliche Übung zahlreicher Flugjünger zu jenen Erfahrungen führen, die man dann wird zusammenstellen können zu allgemeinen Grundsätzen über das Fliegen, durch welche dann künftigen Anfängern viele Mühen und Gefahren werden erspart werden können.

Diejenigen aber, die derzeit auf diesem hochinteressanten Gebiete, wo noch jede praktische Erfahrung fehlt, als Pioniere und Pfadfinder arbeiten, sie haben sich eine ebenso große als schwere Aufgabe gestellt.

Schon die bisherigen Versuche und Vorübungen zeigen, welchen außerordentlichen Gefahren für Leib und Leben sich die Jünger der Fliegekunst aussetzen müssen. Schon jetzt, wo man doch — höchst vernünftigerweise — zunächst nur mit größter Vorsicht, nur auf ganz ebenem Boden und bloß einige wenige Meter hoch über dem Boden dahinzugleiten bestrebt ist, ereignen sich Stürze der bedrohlichsten und schwersten Art. Mehr als einer der kühnen Flieger hat schon ein Erlebnis gehabt, bei dem er nur wie durch ein Wunder mit dem Leben davon kam. Wie wird das aber erst werden, wenn die Sache einmal über die ersten Vorversuche hinauskommt? Wie, wenn es sich dann darum handeln wird, von diesen ersten, sozusagen Atelierexperimenten auf den glatten, hindernisfreien Exerzierplätzen auf die ungleich ernsteren und unendlich schwierigeren Evolutionen über dem gewöhnlichen Gelände überzugehen, die Operationen wenigstens in eine Höhe zu verlegen, die es gestattet, Hindernisse zu nehmen, Bäume, Wälder, Häuser, Ortschaften zu überfliegen? Welche Todesgefahr für den Fliegenden, wenn da der Motor stockt oder sonst irgend etwas in seinem treibenden Mechanismus versagt!

Die weitaus meisten der gegenwärtig zu Versuchen benützten Apparate, wie z. B. alle jene mit den zellen- oder kistenförmig angeordneten, verhältnismäßig sehr kleinen Tragflächen, die alle sich nur in der Luft erhalten, so lange sie sehr schnell vorwärts getrieben werden, sinken nicht langsam zu Boden, sobald die Bewegung ins Stocken kommt, sondern sie stürzen wie Blei herab.

Wie viele Unglücksfälle wird es da geben, wie viele Menschenleben wird es kosten, bis genug Erfahrungen gesammelt sein werden, um Apparate herauszubringen, die nach keiner Seite umkippen, unter keinen Umständen das Equilibrium verlieren?

Wird es überhaupt möglich sein, im Falle des plötzlichen Versagens der Triebkraft des Steuers oder sonst eines wichtigen Teiles des Mechanismus bei diesen Versuchen mit den heutigen kleinflächigen Apparaten in größerer Höhe gleichwohl eine glatte, gefahrlose Landung zu ermöglichen und Katastrophen durch Zufälligkeiten irgend welcher Art auszuschließen?

Man muß daher den Männern die höchste Achtung und Anerkennung zollen, die mit dem Aufwande eiserner Energie und mit dem ständigen Einsatze ihres Lebens der Entwicklung der Aviatik und der Erlernung der neuesten, aber ernstesten und gefährlichsten Kunst ihre Dienste weihen, der Kunst des Fliegens.

II.

In dem ersten Artikel über die Fliegekunst habe ich schon von den enormen Gefahren gesprochen, denen sich diejenigen werden aussetzen müssen, die mit den kleinflächigen Maschinen, die jetzt vielfach in Gebrauch genommen sind, größere

Flüge über die Landschaft versuchen wollen, Flüge, zu denen unbedingt in eine viel beträchtlichere Höhe wird aufgestiegen werden müssen, als bei den bisherigen Versuchen auf den glatten und ganz hindernisfreien Exerzierfeldern notwendig war.

Wenn man nun bedenkt, daß einerseits ein Absturz mit einem dieser Apparate mit nur geringen Tragflächen aus einer Höhe von bloß 20—30 *m* schon den Lenker nahezu sicher das Leben kosten wird, daß aber anderseits ein Versagen des Motors oder irgend eines anderen, für die konstante Fortarbeit und Fortbewegung wichtigen Teilen des Mechanismus sehr leicht möglich ist und sich auch häufig genug ereignen wird, so kann man wohl nur mit bangen Zweifeln und den schwärzesten Befürchtungen der Ausdehnung und dem Fortschritte der Versuche mit dieser Art von Flugmaschinen auf eine größere Flughöhe entgegensehen.

Das aber sollte meines Erachtens zu ernsten Erwägungen führen und die Erfinder und Konstrukteure anregen, anstatt der kleinflächigen Maschinen, die nur durch die Überkraft der dabei in Anwendung gebrachten enorm starken Motoren zum Fluge gebracht werden können, doch ein Flächensystem zu ersinnen, beziehungsweise zusammenzustellen, das im freien Falle der Luft einen viel größeren Widerstand leistet und das im Falle des plötzlichen Versagens des Motors oder dergleichen nicht einfach senkrecht zur Erde stürzt, sondern nur schräge herabgleitet, und zwar langsam genug, um den Fahrer wenigstens vor dem Allerärgsten zu bewahren.

Hierin wird, so glaube ich wenigstens, erst die wirkliche Lösung des Flugproblems liegen. Erst mit der Schaffung einer Maschine, die dieser Bedingung entspricht, wird die erste Stufe für den weiteren Ausbau der Flugsache erstiegen und die nötige Basis für Flugversuche in größerem Maßstabe geschaffen sein.

So lange aber vielerlei Apparate konstruiert und von den ehrgeizigen und daher tollkühnen Jüngern der Fliegekunst zu ihren Versuchen auch tatsächlich benutzt werden, bei denen jede momentane Störung in der Arbeit des Motors oder sonst des ganzen Bewegungsmechanismus einen jähen, senkrechten Sturz zur Folge hat und damit beim Fluge in einiger Höhe schon eine Katastrophe bedeutet, so lange wird das Experimentieren zum Zwecke der Erlernung des Fliegens eine wahrhaft mörderische Kunst bedeuten, die sehr viele Opfer erfordern wird, ehe man schließlich zur Erkenntnis kommen dürfte, daß man sich mit diesen Maschinen, mit den für den freien Fall ganz unzureichenden Flächen von dem geringen Kaliber so vieler heutiger Modelle, obgleich die kolossale Kraft der verwendeten Motoren auch damit zu fliegen ermöglicht, trotzdem auf einem Holzwege befindet.

Die im vorstehenden ausgesprochenen schweren Bedenken scheinen sich übrigens offenbar wenigstens einzelnen der kühnen Flugjünger und Experimentatoren bei ihren Versuchen und den dabei erlebten gefährlichen Stürzen von selber schon aufgedrängt zu haben, denn wie die neuesten Nachrichten melden, hat ja z. B. Farman bereits einen neuen Apparat in Arbeit, der eine ganze Anzahl großer Tragflächen besitzt, deren Gesamtfläche wahrscheinlich schon ein Mehrfaches von jener seiner früheren Maschinen aufweist.

Auch Kapferer baut einen Apparat, der zwei ziemlich große Flächen hintereinander angeordnet hat.

Das ist jedenfalls sehr erfreulich nnd es zeigt, daß die bisherigen Versuche von höchstem Werte und richtunggebend für ihre Fortsetzung waren.

Wünschenswert wäre es nur, wenn man zur weiteren Verhütung unnützer Opfer an Menschenleben die neugeschaffenen Maschinen vor Beginn der großen Versuche damit auf ihr Verhalten beim freien Falle ausprobieren würde, ohne dabei einen Führer zu gefährden.

Das denke ich mir auf folgende Weise: Man versucht es zuerst mit kleineren Modellen, in welchen das Gewicht des Motors und des Fahrers entsprechend ersetzt ist und die man zuerst aus geringerer, dann aus größerer Höhe, senkrecht fallen läßt. In Paris kann das sehr leicht von der ersten Galerie des Eiffelturmes oder in der großen Maschinenhalle geschehen. Durch eine Anzahl solcher Versuche wird sich leicht das Verhalten des Modelles im freien Falle feststellen lassen.

Hierauf könnte man den ganz gleichen Versuch mit dem großen Apparate machen, bei dem ebenfalls der Motor wie der Führer durch entsprechende Belastung auf ihren Plätzen ersetzt sein sollen.

Vielleicht und sogar sehr wahrscheinlicherweise wird bei diesen Versuchen mehrmals der Apparat in Trümmer gehen. Das ist aber jedenfalls viel billiger, als wenn das gleiche mit dem Motor und dem Manne auf der Maschine geschieht. Und ich glaube, daß der zukünftige Führer einer solchen Maschine diese schon mit ganz anderen Vorkenntnissen und daher mit viel mehr Ruhe wird besteigen können, wenn er sie vorher auf die erwähnte Weise ausprobiert und ihr Verhalten beim Fall studiert hat, ohne dabei schon sein Leben zu riskieren.

Das sind, meiner unmaßgeblichen Meinung nach, Vorversuche, die wohl das Geld wert sind, das sie kosten würden. Auch der dadurch verursachte Zeitverlust kann wohl nicht in Betracht kommen, da ihm ein ganz außerordentlicher Gewinn an praktischer Erfahrung gegenübersteht, der dabei erzielt wird, und zwar ohne Gefährdung eines Führers.

Für diesen werden, selbst wenn solche Vorversuche mit bestem Erfolge, nämlich mit einer großen Bereicherung der Kenntnis über das Verhalten des Apparates, gemacht wurden, der Gefahren bei den späteren Versuchen wahrlich noch genug übrigbleiben! *Victor Silberer.*

GORDON BENNETT-WETTBEWERB 1908.

Die Beteiligung an der großen internationalen Wettfahrt um den Gordon Bennett-Preis dürfte heuer noch zahlreicher ausfallen als die früheren Jahre. Die Nennungen sind noch lange nicht geschlossen und schon stehen 23 Ballons auf der Liste. Es haben nämlich von den bisher angemeldeten acht Nationen alle bis auf eine — die Schweiz — die Maximalzahl von je drei Ballons genannt.

Die Berliner Veranstalter gedenken den Gordon Bennett-Wettbewerb mit anderen aëronautischen Festlichkeiten zu garnieren, so daß er zum Clou einer ganzen Luftschifferwoche wird. Insbesondere werden am Tage vor der Gordon Bennett-Konkurrenz noch zwei Sportkämpfe zum Austrag gelangen, nämlich eine Zielfahrt und eine Dauerfahrt, die für Ballons von Mitgliedern der internationalen Fédération offen ist, die nicht für den Bennett-Preis starten. Diese Wettfahrten würden am 10. Oktober stattfinden, während der Start für den Bennett-Preis auf den 11. Oktober anberaumt ist. Der Meldeschluß für die in das Programm neu eingefügten Wettfahrten ist in Übereinstimmung mit den Beschlüssen der vorjährigen Brüsseler Konferenz auf den 20. Juni festgesetzt.

Die den Gordon Bennett-Pokal verteidigende Nation, Deutschland, wird in der großen Konkurrenz natürlich auch mit drei Ballons vertreten sein. Bisher liegen jedoch von fast allen dem Deutschen Luftschifferverbande angehörigen Vereinen Meldungen vor und noch stärker ist der Andrang der Ballonführer für dieses Ereignis. Der Sportausschuß des Luftschifferverbandes tagte vor kurzem in Berlin und verständigte sich behufs Auswahl der Vertreter Deutschlands im wesentlichen auf die nachstehenden Punkte.

Es soll an die Verbandsvereine ein Rundschreiben gerichtet werden mit der Anfrage, wer von ihnen bereit sei, Ballons von der größten zulässigen Kapazität, 2200 m^3, für den Bennett-Preis zu melden, da die vom Auslande genannten Aërostaten ausnahmslos diese Größe haben und jeder kleinere Ballon von vornherein für den Wettbewerb nicht in Frage kommen würde. Die Vereine, die diese Bedingung zu erfüllen gewillt sind, werden dann in engere Konkurrenz treten. Der Berliner Verein für Luftschiffahrt wird auf alle Fälle mit einem Ballon unter den Repräsentanten des Landes sein.

Für die engere Konkurrenz würden nur noch zwei weitere Ballons in Frage kommen. Für den Berliner Ballon ist auch die Führerfrage erledigt, denn Herr Erbslöh (Elberfeld), der den Preis im Vorjahre gewann, wird ihn auch verteidigen. Im übrigen wird man die Führerfrage nach französischem Muster zu lösen suchen. Die Führer werden nach ihrer Fahrtenzahl, der Zahl der von ihnen gewonnenen Preise und den Zahlen der Gesamtstunden und -kilometer, die sie im Ballon zurückgelegt haben, zusammengestellt. Sollten dann noch Zweifel in bezug auf die Auswahl vorhanden sein, werden Auswahlrennen stattfinden.

Der »Aëro-Klub Köln« hat sich erboten, diese Auswahlrennen für die zuzulassenden Ballons zu arrangieren und das dafür benötigte Gas zur Verfügung zu stellen — eine Entlastung des Berliner Klubs, die diesem nur erwünscht sein kann, da sich die Kosten der Veranstaltung für den Klub ohnedies auf zirka 50.000 M. stellen dürften. Mit Rücksicht darauf sind auch der Samstag und der Sonntag (10. und 11. Oktober) für die Wettfahrten gewählt worden, da an diesen Tagen die Möglichkeit vorhanden ist, auf den Startplätzen größere Einnahmen zu erzielen.

28. März.

Der Start der Ballons ist jetzt definitiv auf den 11. Oktober festgesetzt worden. Was für diese Wahl hauptsächlich maßgebend gewesen ist, das war die Rücksicht auf den von Kaiser Wilhelm ausgesprochenen Wunsch, bei dem Feste anwesend zu sein. Am 18. Oktober aber, der ursprünglich auch in den Kalkul gezogen wurde, wäre dies nicht möglich gewesen. Der 11. Oktober eignet sich übrigens auch wegen des eben zu jener Zeit herrschenden Vollmondes für die Wettfahrt. Der Startplatz wird, wie letzthin beschlossen worden, Schmargendorf bei Berlin sein.

DIE GEHEIMNISSE DER LENKBALLONS.

Es war nicht meine Absicht, in der »Wiener Luftschiffer-Zeitung« die Spionageaffäre Krumholz breitzutreten. Die zähe Hartnäckigkeit, mit welcher manche bedeutende Organe der Publizität die Behauptung aufrecht zu erhalten suchen, es sei einer der Ingenieure, denen man die Lenkung der Ballons verdanke, arg kompromittiert worden, zwingt mich aber, nun doch die Feder in die Hand zu nehmen, um einige Feststellungen über den Fall zu machen. Mein Freund Besançon und ich sind nämlich in ein viel weniger unschuldiges Geschäft verwickelt, als es ein paar gelegentliche aëronautische Gespräche mit einem Ausländer sind.

Seit mehr als einem Jahre arbeiten wir, Besançon und ich, an der Zusammenstellung eines Werkes von ungefähr siebzehn Druckbogen, das den Titel »Unsere Flotte« tragen wird, und worin wir uns bemühen, alle die Kenntnisse dem großen Publikum zugänglich zu machen, welcher man bedarf, um unsere lenkbaren Luftschiffe herzustellen und mit ihnen zu fahren.

Unsere Schuld ist — vorausgesetzt, daß in unserem Werke ein Delikt zu erblicken ist — um so größer, als wir dem deutschen Übersetzer, der sich vermutlich bald finden wird, bei seiner Arbeit nach unserem besten Können an die Hand zu gehen gesonnen sind, damit ihm seine Aufgabe recht leicht gemacht werde und er sie mit der größten Treue und Genauigkeit ausführen könne. Wir stellen ihm überdies alle unsere Klischees zur Verfügung.

Für unsere persönliche Sicherheit trifft es sich da recht glücklich, daß es keines schwierigen Beweises bedarf, um zu zeigen, daß es in der Ballonlenkung kein Geheimnis gibt, welches die französische Regierung ängstlich zu hüten ein Interesse hätte und das die fremden Mächte mit Gold aufwiegen würden.

Es ist schon mehrfach gezeigt worden, daß die Entwicklung des lenkbaren Luftschiffes modernen Stils mit derjenigen der Explosionsmotoren zusammenfällt. Der lenkbare Ballon ist von dem Moment an praktisch durchführbar geworden, als

man daranging, den Explosionsmotor, diese leichte und ergiebige Kraftquelle, dem Aërostaten beizugesellen. Die Konstruktion dieses ingeniösen Motors und seine Behandlung bleiben sich gleich, wo immer man ihn einbauen mag; von nebensächlichen Eigenheiten der Adaptierung kann hier abgesehen werden. Alle wichtigen Eigenschaften und Charakteristika des Explosionsmotors sind bei seiner unendlich ausgebreiteten Verwendung im Automobilismus durchaus studiert worden. Darum sind es auch die Chauffeure und nicht die Luftschiffer, welchen man die Auffindung jenes »Geheimnisses« zuzuschreiben hat, welches die Ballonlenkung vor allem andern ermöglicht.

Was nun das rein aërostatische System betrifft, in welches der von den Automobilisten ausgebildete Motor hineingesetzt wird: wie mußte man es wohl anfangen, um es den Augen jener Tausende zu entziehen, die während der Evolutionen der »Patrie« oder der »Ville-de-Paris« in unserer Kapitale oder deren Vororten diese Luftschiffe neugierig verfolgten? Eine unberechenbare Menge von Photographien der Fahrzeuge sind in allen möglichen Zeitungen beider Hemisphären veröffentlicht worden — aber nicht etwa bloß Aufnahmen der ganzen Ballons, sondern solche der Schrauben, des Details der Tragballons, der Steuer, der verschiedenen Flächen u. s. w. Ja, man hat der »Continental«-Gesellschaft, von welcher der Hüllenstoff des Lebaudy-Ballons stammt, ein kleines Modell des Luftschiffes geliefert, auf das M. Julliot sein ganzes Können verwendet hat. Nichts fehlt an diesem Modell, welches nach Deutschland geschickt und dort sogar öffentlich ausgestellt wurde!

Es ist eine Manie vieler Erfinder, namentlich derjenigen, die Unbedeutendes gefunden haben, daß sie einen glauben machen wollen, sie wären hinter Geheimnisse gekommen, deren Enthüllung eine Umwälzung der Industrie bedeute. Dieser Wahn ist nicht auf die Ingenieure beschränkt, welche sich mit Kriegsmitteln und militärischer Technik befassen, sondern er ist allgemein, und überall bringt er teils lächerliche, teils gefährliche Effekte hervor. Die Geheimnisse, von denen so viel Aufhebens gemacht wird, sind, falls sie überhaupt existieren, einfach »Secrets de Polichinelle«, welche mitunter recht beklagenswerte Folgen haben.

Ohne erst die Umzäunung der aërostatischen Parks von Chalais-Meudon zu verlassen, könnte man für das eben Gesagte ein Beispiel anführen, das man niemals aus dem Gesichte verlieren sollte, namentlich in Frankreich. Dort sind die Geheimnisse der Mitrailleuse geboren worden, mit welcher Napoleon III. die Deutschen in die Flucht zu schlagen gedachte. Kaum drei Monate nach der Kriegserklärung mußte der Kaiser dem Gegner seinen Degen ausliefern.

Wenn es unklug und gefährlich ist, sich in der Hoffnung zu wiegen, mit imaginären Geheimnissen große Dinge zu erlangen, so ist es nicht minder ungeschickt, auf die öffentliche Diskussion authentischer Versuche zu verzichten, die doch der einzige Weg zum sicheren und raschen Fortschritt sind. Gerade dieser Weg ist es gewesen, der zur raschen Vervollkommnung der Konstruktion der Lenkballons geführt hat, die mit Anfang des XX. Jahrhunderts aufgetaucht sind. Diese so bemerkenswerte Evolution, der sich nur wenige Beispiele in der Kulturgeschichte vergleichen lassen, ist nicht bloß dem Eifer und dem Geist der Erfinder, sondern auch der lebhaften Bewegung zuzuschreiben, die um sie entstanden ist, sie erleuchtet, begeistert und unterstützt hat. Die aëronautischen Gesellschaften, die Mäzene mit ihren Preisen, das intelligente Publikum, sie alle haben ihren Anteil an dem Verdienste der Umformung der Luftschiffahrt, deren praktische Bedeutung man in nicht allzu langer Zeit in vollem Maße würdigen wird.

Der Fortschritt, auf den wir blicken können, ist selbstverständlich nicht bloß vom kriegerischen Standpunkt, sondern noch in vielen anderen Beziehungen von höchstem Interesse. Man denke an die wissenschaftliche, an die sportliche Verwendung des Luftschiffes.

Vielleicht ist sogar die Hoffnung nicht unbegründet, die wir schon manchmal angedeutet haben, nämlich, daß der Fortschritt im Luftschiffbau die Häufigkeit der Kriege vermindern werde, so wie es sich Nobel vom Dynamit versprach. Von diesem Standpunkte aus ist es nicht gar so ungereimt, wenn Erfinder von Luftschiffen als Kandidaten für den Preis des schwedischen Chemikers auftreten. Freilich ist vorläufig, wie es Frederic Passy unlängst ganz richtig ausgesprochen hat, die Luftschiffahrt zu jung und unbewährt, um auf einen so bedeutsamen Preis Anspruch erheben zu dürfen. *Wilfrid de Fonvielle.*

WAS BEDEUTEN DIE ERFOLGE VON SANTOS UND FARMAN?

In der letzten Zeit werden namentlich in Frankreich zahlreiche Versuche mit Flugapparaten unternommen, nachdem man sich redlich abgemüht hat, dem lenkbaren Ballon Dinge zuzumuten, welche gegen sein Wesen verstoßen. Heute sieht wohl jeder denkende Mensch ein, daß Eigengeschwindigkeiten von 10—12 *m* pro Sekunde so ziemlich die äußerste Grenze bilden werden, die infolge des bedeutenden Luftwiderstandes für unsere modernen Ballonkolosse gezogen ist. Daran ändert auch der leichte und starke Motor nichts, abgesehen davon, daß der lenkbare Aërostat immer nur ein sehr schwerfälliges und dabei teures Verkehrsmittel der Zukunft darstellen wird.

Ganz verschieden davon gestalten sich die Verhältnisse beim mechanischen (aërodynamischen) Flugapparat. Versuche mit ähnlichen Apparaten sind schon lange vorher gemacht worden. Viele wollten direkt den Vogelkörper kopieren und be-

dachten nicht, daß es ein Unding sei, mit einem Mechanismus den Vogelflug nachahmen zu wollen. Schon die Flugmethode selbst, die dabei vorkommenden Änderungen der Gleichgewichtslage und die instinktive Anschmiegung an die Luftverhältnisse müssen es einleuchtend erscheinen lassen, daß hier eine schablonenhafte Anlehnung an die Natur ein Fehler sei.

Die zunächst beliebteste Form war der sogenannte Drachenflieger. Projekte und Versuche mit Drachenfliegern kamen schon vor vielen Jahren in die Öffentlichkeit. Diese Flugapparate bestehen aus verschiedenartig angeordneten Aëroplanen (Luftflächen), welche durch eine Luftschraube und Motor in die Luft gehoben werden. Bis in die allerjüngste Zeit hinein gelang ein freier Flug überhaupt nicht. Lilienthals Versuche waren nur Schwebeversuche, aber kein Flug. Maxim schnellte mit seinem Apparate in die Luft, aber fiel sofort wieder zur Erde. Erst in der allerneuesten Zeit gelang das Experiment, jedoch nicht etwa durch den Bau eines brauchbaren Flugapparates, sondern nur allein durch die Benützung eines sehr leichten und dabei starken Motors. Dieser Erfolg gebührt unstreitig dem Automobilismus, denn nur dieser allein hat den heutigen leichten Motor geschaffen. Im Ausbau des eigentlichen Flugapparates aber hat sich nicht viel geändert, denn die ursprüngliche, unrationelle Form ist beibehalten worden, etwa bis auf die Anwendung der amerikanischen Drachentype. Erst die Versuche im vorigen Jahre, welche durch Santos-Dumont und Henry Farman unternommen wurden, haben günstige Resultate aufzuweisen. Namentlich gilt dies vom Flugversuche Farmans im Jänner dieses Jahres, welcher ihm den Deutsch-Archdéaconschen Preis zuführte. Farman durchflog eine Strecke von 1300 *m*, ohne mit dem Apparate den Boden zu berühren, und kehrte auf seinen alten Standort zurück.

Das ist allerdings ein schöner Erfolg, aber die Lösung des Flugproblemes bedeutet er nicht. Ähnliche Flugapparate kannte man schon früher, ohne sie zum Fluge zu bringen, denn der Motor war zu schwach und dabei zu schwer. Seit einigen Jahren haben wir jedoch Motoren, deren Eigengewicht bei sehr starker Leistung staunenswert gering ist. Noch vor wenigen Jahren schüttelten die allzeit vorsichtigen Väter der Wissenschaft die Köpfe. Sie fanden darüber nichts im Taschenkalender, aber sie dürften sich mit der Zeit noch mit ganz anderen Dingen befreunden. Es ist immer das alte Lied. Zuerst wird viel theorisiert und ist einmal das Experiment gelungen, dann läßt man die Theorie beiseite und kommt in Versuchung, auf Grund des Erfolges weiter zu bauen, ohne zu erwägen, ob denn die Theorie tatsächlich auch die Mutter des Erfolges war. Das ist fatal, aber noch fataler ist es, zu bestimmen, wer der Vater war.

Wie ist der Erfolg zu erklären? Sehr einfach. Vor zwanzig Jahren hatte man — wie gesagt — Drachenapparate, die sehr unrationell gebaut waren, und deshalb konnte sie ein schwer gebauter Motor nicht in die Luft bringen, denn der Mechanismus des Flugapparates arbeitete sehr unökonomisch und vergeudete den größten Teil der Energie, ohne diese für den eigentlichen Zweck nutzbar zu machen. Seither hat sich der Motor ungemein gebessert, aber der Flugapparat behielt im wesentlichen die alte, unrationelle Bauart. Daß er trotzdem in die Luft stieg, ist nur ein Beweis dafür, daß auch bei unökonomischer Arbeitsleistung des Apparates der Motor so vie Energie entwickeln konnte, um den Apparat in die Höhe zu bringen. Nichts mehr und nichts weniger! Ein Erfolg ist ja auch hier zu verzeichnen, aber ein sehr problematischer Erfolg, der seine Gefahren hat. Ein Sieg der rohen Kraft war es, aber nicht ein Sieg, der die Lösung des Problems bedeuten würde. Schon das Mißverhältnis zwischen dem Eigengewichte des Apparates und der Leistung des Motors (von 50 H. P.) ist doch in die Augen springend. Zu welchen kolossalen Apparaten würde dies führen, wenn sich statt einer mehrere Personen bei der Fahrt beteiligen wollten. Was Farman getan hat, ist übrigens früher schon Santos teilweise gelungen und kann morgen auch jedem anderen gelingen, der einen gleich starken und leichten Motor mit einem gleich unvollkommenen Flugapparat kombiniert. Eine Lösung des Problems des freien Fluges wird es aber nicht bedeuten. Es war ein Bravourstück, welches alle Anerkennung verdient, das ist nicht zu bestreiten. Wäre Farman statt 1300 *m* nur 900 *m* geflogen, hätte er den Preis nicht gewonnen, aber vom wissenschaftlichen Standpunkt aus wäre es dasselbe gewesen.

Die Lösung des Flugproblems bedeutet nicht allein einen Flug von etlichen hundert Metern, sondern die Konstruktion eines rationellen, aber brauchbaren Flugapparates, welcher in der Praxis verwendbar ist. Auch setzt die Lösung des Problems natürlich einen Flug voraus, der bei normalen Luftverhältnissen keinem Selbstmordversuche gleicht und an den Insassen des Apparates nicht die Anforderung stellt, Akrobat zu sein, um das Gleichgewicht zu halten, oder den Hals zu brechen.

Das alles hat vorerst weder Santos-Dumont noch Farman zu stande gebracht. Letzterer gesteht übrigens aufrichtig, daß sein Flug ein Schweben zwischen Leben und Tod war; in der Tat, wie soll man eine Fahrt anders benennen, während welcher die Gefahr besteht, daß der Apparat samt dem Insassen in Trümmer geht!

Nur gemach! Man darf ja allerdings für den Anfang nicht zu viel verlangen, aber so viel muß man doch voraussetzen, daß wenigstens die Hauptbedingungen erfüllt werden. Diese schließen aber außer einem gewissen Grad von ökonomischer Leistung des Apparates auch die persönliche Sicherheit in sich ein und gerade diese kardinalen Punkte blieben bisher noch unerfüllt.

Im Jahre 1895, also vor mehr als zwölf Jahren, gab ich eine Fachstudie heraus, in welcher

die Grundbedingungen für den Bau eines brauchbaren Flugapparates enthalten sind. Diese Studie enthält auch die Elemente für die Konstruktion eines Apparates, welchen ich, den in ihm verwirklichten Prinzipien entsprechend, »Zyklon« nannte. Meine damals ausgesprochenen Ansichten bewähren sich heute durch ihr Zutreffen in überraschender Weise. In richtiger Würdigung eines starken und dabei leichten Motors habe ich damals schon die Überzeugung ausgesprochen, daß die bisherigen Flugmethoden unrationell sind und nicht zum Ziele führen werden.

Vorerst eine richtige Flugmethode und dann das weitere! Bei den bisherigen Flugapparaten wurde die mechanische Energie vergeudet, aber nicht ausgenützt, sagte ich schon damals — und ich sage es heute wieder. Die Luftschraube soll den Luftozean bekämpfen. In diesem Kampfe muß die Schraube »endlicher« Dimensionen gegen den »unendlichen« Luftozean unterliegen. Es genügt nicht, einen einzigen festen Stützpunkt in der Luft zu suchen. Soll der Flugapparat seinen Zweck erfüllen, so ist es nötig, Spannungsunterschiede im Luftmedium zu bewirken, die sich auf das ganze Konstruktionssystem beziehen und die stark genug sind, dem Flugapparat eine eigene, erzwungene und sichere Flugbahn zu schaffen. Daß heißt mit anderen Worten: Der Flugapparat muß sich während seiner Tätigkeit diese künstliche Flugbahn selbst bereiten, ohne im unendlichen Luftozean die mechanische Energie seiner Schrauben zwecklos zu vergeuden.

Ein sinnloses Toben der Schraube aber wird nicht zum Ziele führen. Zweifellos werden Farman und Santos-Dumont noch des öfteren recht hübsche Flüge zuwege bringen, sogar längere als bisher von der »Lösung des Flugproblems« aber oder der »Eroberung der Luft« sind diese Art Experimentatoren weit entfernt, die sich einfach von der brutalen Gewalt des Motors emporschießen lassen.

Ingenieur G. Finger.

FARMANS HÖCHSTLEISTUNGEN.

INOFFIZIELL 2300 UND 2600 *m*!

OFFIZIELLER REKORD 2004 *m*!

Paris, 16. März 1908.

Henry Farman hat am 14. März in Issy-les-Moulineaux mehrere nennenswerte Flüge mit seinem etwas modifizierten Apparat Nr. I ausgeführt, in welchen ein 40pferdiger Renault-Motor eingebaut ist. Farman legte, anscheinend mit großer Leichtigkeit, Strecken von 500 *m* oder 600 *m* zurück. Außerdem beschrieb er eine hübsche Kurve, deren Ausführung neunzehn Sekunden in Anspruch nahm. Im ganzen fanden fünf größere Flüge statt. Die Unterbrechungen wurden durch den Motor herbeigeführt, welcher noch nicht vollständig reguliert ist. Man hofft jedoch gerade mit diesem Motor (bei dem bekanntlich die Wasserkühlung durch Luftkühlung ersetzt ist) bedeutendere Leistungen herauszubringen als die bisherigen. Der russische General Kovanko wohnte den Versuchen bei.

* * *

Paris, 20. März 1908.

Henry Farman hat heute am Nachmittag des 20. März auf dem Exerzierfelde von Issy-les-Moulineaux bei Paris mit seinem modifizierten ersten Aëroplan Flüge ausgeführt, welche seine bisherigen besten Leistungen, selbst den großartigen Rekord vom 13. Jänner bei weitem übertreffen.

Henry Farman hat keinen gültigen neuen Rekord geschaffen; es war keine offizielle Kommission anwesend, als er heute Freitag seinen Flieger zu unerwartet großen Taten anspornte; aber daß die Leistungen wirklich beinahe das Doppelte des im Jänner Gezeigten betragen, ist soviel wie sicher, auch ohne Kommission. Wäre das aviatische Komitee verständigt und zur Stelle gewesen: wir hätten einen neuen Weltrekord in der Aviatik zu verzeichnen — wenn anders man dem bestätigten Rekord Farmans vom 13. Jänner (1000 *m* mit Schleife, im ganzen über 1300 *m* Flug) nicht etwa die zweifelhaften Wrightschen Flüge vorzuziehen geneigt ist. Der Weltrekord stünde auf 2600 *m*, erfolgt durch zweimalige Umkreisung des Versuchsfeldes!

Bemerkenswert ist, daß die grandiose neue Glanzleistung Henry Farmans nicht auf dem Wege regulärer Entwicklung zu stande gekommen ist, sondern bei einem ohne besondere Erwartungen unternommenen Übungsflug mit einem Provisorium. Ein kleines Malheur — irgend eine unbedeutende Funktionsstörung — hatte nämlich den Konstrukteur veranlaßt, den neuen Renault-Motor (35 H. P. Luftkühlung) abzumontieren, um eine kleine Veränderung daran vorzunehmen. Um nun dennoch eine interimistische Benützung des Flugapparates »Nr. 1« zu ermöglichen, wurde der alte »Antoinette«-Motor hervorgeholt, derselbe, welcher am 13. Jänner dem Aviator zu seiner Rekordleistung verholfen hatte. Mit diesem Motor ausgerüstet, wurde die Maschine nun heute nachmittags in Issy aufs freie Feld gebracht — einfach deshalb, weil sich ein schöner, ruhiger Abend ankündigte, den Farman nicht ungenützt verstreichen lassen wollte. Der Aviator muß ja, wenn er Erfolgen zusteuern will, so viel Übung als nur möglich sich verschaffen.

Nach zwei Präliminarversuchen, welche beim Anlauf zeigten, daß der Motor tadellos funktionierte, ging Farman daran, größere Flüge zu unternehmen. Es wurden zwei Flüge mit Kurven absolviert, und sie fielen so über alles Erwarten glänzend aus, daß Farman selbst nicht minder überrascht war als die wenigen Zeugen des Versuches, die den Aëroplan erst einmal, dann ein zweites Mal um den ganzen Exerzierpl.tz kreisen sahen.

Die dabei zurückgelegten Distanzen können leider nicht mit voller Sicherheit angegeben werden; man dürfte indes nicht weit von der Wahrheit entfernt sein, wenn man den ersten der zwei großen Flüge auf 2300 *m*, den zweiten aber auf 2600 *m* taxiert. Die Dauer der Flüge betrug das erste Mal $2^3/_4$ Minuten, das zweite Mal bei drei Minuten.

Daß in Farman sofort der lebhafte Wunsch rege wurde, die Leistung der zweimaligen Umkreisung des Feldes nun auch offiziell vor einer Kommission auszuführen, läßt sich leicht begreifen. Er zögerte auch nicht,

das aviatische Komitee des »Aéro-Club de France« gleich für morgen früh auf den Platz zu bitten. Hoffentlich wird es keine Enttäuschung geben. Farman hätte sie nicht verdient.

* * *

Paris, 22. März 1908.

Farmans Aëroplan hat am 21. März das vollständig gehalten, was er am 20. versprochen hatte. Die Anwesenheit der offiziellen Kommission hat diesmal nicht, wie früher so oft, lähmend auf die Schwingen der Flügelschrauben, bremsend auf den Motor, störend auf das Gleichgewicht des Apparates, verwirrend auf den Lenker gewirkt. Nein, es ging gestern alles nach Wunsch in Issy-les-Moulineaux.

Nicht nur Farman, sondern auch Delagrange bereiteten gestern vormittags ihre Maschinen vor. Der letztere Aviatiker wollte nämlich von der Anwesenheit der Kommission auch etwas profitieren. Er hatte im Sinn, den Kilometerrekord Farmans zu schlagen.

Es war ein eisiger, nebeliger Vormittag; trotzdem erschien eine ganz stattliche Menge von Zuschauern auf dem Exerzierplatze. Von den Herren der Kommission, des Aéro-Club und seinen speziellen Gästen seien genannt: MM. Archdeacon, Capitaine Ferber, Louis Blériot, Georges Besançon, Drzewiecki, Paul Rousseau, Georges Dubois, Alfred Leblanc, Omer Decugis, Maurice Farman, Farman sen., Louis Capazza, Clément, E. Zens, Peyrey, Charles und Gabriel Voisin, Neubauer, Verne, Lamort, André, Fournier, Hauptmann Hildebrandt, Vaniman, Georges Prade, Paul Seucier, Dickins, Daniel Cousin, Mortimer-Maigret, Gilliard.

Die Flugstrecke für die beiden Konkurrenten wurde von der aviatischen Kommission in der Weise festgelegt, daß in einer Entfernung von reichlich 500 *m* (genau gemessen 501·2 *m*) voneinander zwei weithin sichtbare Flaggenstangen aufgerichtet wurden.

Nach sehr wenigen Versuchen, die sich im Raume zwischen den zwei Pfosten abspielten, machte sich Farman, ohne die Auflösung des Nebels abzuwarten, an das große Werk. Zuerst ein Anlauf von etwa 50 *m* Länge. Dann hebt sich der Flieger in die Luft empor und stabilisiert sich zwischen 3 *m* und 7 *m* ober dem Erdboden.

Es ist jetzt $^1/_4$11 Uhr. Bei dem ersten Pfosten, woselbst der eigentliche Start erst gerechnet wird, halten sich MM. Louis Blériot, Alfred Leblanc und André auf; am zweiten halten MM. Georges Besançon, Georges Dubois und Drzewiecki Wacht.

Farman passiert, stets in Linkskurve fliegend, den ersten Pfosten, den zweiten, wieder den ersten, den zweiten und abermals den ersten Pfosten, den er noch einmal vollständig umsegelt, um in der Richtung auf den zweiten zu mit einem langen Auslauf zu landen.

Farman hat also — abgesehen von den beträchtlichen Strecken des Auflnges und des Endflugs im Auslauf — als reine meßbare Leistung eine viermalige Zurücklegung der 500 Meter-Strecke samt den dazugehörigen Kurven zu stande gebracht. Viermal 501·2 *m*, das macht 2004·8 *m*. Dies ist der neue offizielle Rekord; ein Weltrekord. Will man jedoch die Gesamtbahn, welche Farman bei dem Versuch fliegend durcheilt hat, rechnen, so darf man sie wohl nicht unter 3—3·5 *km* veranschlagen. Die Dauer des ganzen Fluges von der Abhebung des Apparates vom Boden bis zur Landung hat einige Sekunden mehr als $3^1/_2$ Minuten betragen.

Kaum hatte Farman diese prächtige Leistung vollendet, die den Weltrekord von 1000 *m* auf das Doppelte dieses Betrages hinaufrückt, als Delagrange sein geflügeltes Rennpferd bestieg und mit Leichtigkeit und Grazie 1500 *m* weit flog, indem er die Bahn anderthalbmal umkreiste. Wäre Farman dieser Leistung mit der seinigen nicht zuvorgekommen — er hätte die Würde des »Weltmeisters« in Delagranges Hände legen müssen.

Wer kann sagen, wie lange ihm der stolze Titel bleibt? Es scheint, als stünde ein heißes Ringen noch bevor.

—d—

* * *

28. März 1908.

Henry Farman wurde bei der Fortsetzung seiner Versuche am 27. März von einem Unfall betroffen. Wie ein Telegramm meldet, wollte Farman in 4 *m* Flughöhe eine sehr scharfe Kurve versuchen. Dabei neigte sich der Apparat stark zur Seite, eine Tragfläche kam mit dem Boden in Berührung. Die so entstehende einseitige Hemmung des Fluges bewirkte einen sofortigen heftigen Sturz des Fliegers. Die Geschicklichkeit und Geistesgegenwart Farmans konnten dies nicht abwenden.

Der Aëroplan schlug schief auf den Boden auf und zerbrach. Henry Farman wurde zu Boden geschleudert, wobei er auf das Gesicht fiel. Er blutete stark an der Stirne und dem Gesichte. Der Arzt der an der Peripherie des Exerzierplatzes befindlichen Rettungsstation konstatierte, daß Farman eine breite Wunde an der Stirne und starke Abschürfungen an der Nase erlitten hatte, daß jedoch glücklicherweise kein Bruch und keine innere Verletzung vorhanden sei. Der Verunglückte konnte nach seiner Wohnung geschafft werden. Der Aëroplan hat sehr stark gelitten und bedarf daher umfangreicher Reparaturen.

ZWEI GROSSE FLUGPREISE.

POKAL UND 15.000 FRANCS JÄHRLICH.

100.000 FRANCS FÜR EINEN FLUG.

Am 7. März hat der Präsident des »Aéro-Club de France«, das Institutsmitglied M. Louis Paul Cailletet, einen Brief des folgenden Inhalts von den Pneumatikfabrikanten MM. Michelin & Cie. erhalten.

»Geehrter Herr Präsident!

Von dem Wunsche beseelt, am Fortschritt der Aviatik, dieser neuen Industrie, die auch wieder in Frankreich geboren wurde, mitzuhelfen, geben wir uns die Ehre, Ihnen einen Pokal und einen Spezialpreis anzubieten, beide zur Prämiierung von Flugmaschinen (»plus lourd que l'air«) bestimmt.

1. Dem Pokal, bestehend in einem Kunstgegenstand, der den Wert von wenigstens 10.000 Francs repräsentiert, wird durch zehn Jahre hindurch ein jährlicher Geldpreis von 15.000 Francs beigefügt.

2. Der Spezialpreis ist ein Geldpreis im Betrage von 100.000 Francs.

Die beiden Preise tragen unseren Namen. Sie sind unter folgenden Bedingungen zu vergeben:

I. Der Pokal mit dem Jahrespreis.

(15.000 Francs, zehn Jahre hindurch.)

Jedes Jahr vor dem 31. Jänner (im Jahre 1908 ausnahmsweise vor dem 31. März) wird der »Aéro-Club de France« das Programm des Wettbewerbes festsetzen, dessen Nennungsschluß auf den 1. Jänner des darauffolgenden Jahres fällt. Der Klub wird bestimmen: die Größe der Bahn, die Art der Krümmungen, die Flughöhe u. s. f., sowie die Bedingungen, unter welchen die Bahn vom Flieger zu nehmen sein wird. Die Bahn soll eine geschlossene Kurve darstellen.

Gewinner des Wanderpokales samt der Jahresprämie für das betreffende Jahr ist derjenige, der vor Mitternacht des 31. Dezember die größte Distanz auf einer nach den angegebenen Bestimmungen angelegten Rennbahn zurückgelegt hat. Die Ausführung dieser Leistung muß nicht in Frankreich erfolgen, wohl aber unter Aufsicht eines mit dem »Aéro-Club de France« föderierten Aëro-Klubs Um gültig zu sein, muß der Rekord von der »Fédération Aéronautique Internationale« anerkannt und bestätigt werden.

Die Rekorddistanz muß, um einen Anspruch auf den Preis darzustellen, wenigstens doppelt so groß sein wie diejenige, welche der Sieger des Vorjahres zurücklegte. Der Sieger für das Jahr 1908 aber muß doppelt so weit fliegen wie Henri Farman bei seinem Rekord vom 13. Jänner 1908.

Der Pokal wandert jedes Jahr zu dem Klub desjenigen Landes, welchem der jeweilige Inhaber der Trophäe angehört. Der Geldpreis gehört dem Lenker des Flugapparates.

Wird der Pokal ein Jahr lang nicht errungen, so verbleibt er nicht nur in Verwahrung des Inhaberklubs, sondern der letzte Sieger bezieht auch die Jahresprämie von 15.000 Francs weiter.

Derjenige, welcher im zehnten Jahr Inhaber des Pokals wird, behält diesen als sein Eigentum. Ein Facsimile der Trophäe wird dem Aëro-Klub des Landes überreicht, welchem der siegreiche Aviatiker angehört.

Die Versuche werden veranstaltet: in Frankreich unter der Kontrolle des »Aéro-Club de France«; im Auslande unter Aufsicht des Aëro-Klubs des betreffenden Landes, vorausgesetzt, daß dieser Klub mit dem »Aéro-Club de France« konföderiert ist. Bedingung ist ferner die Anerkennung durch die internationale Föderation.

II. Eventualpreis.

(100.000 Francs für eine spezielle Leistung.)

Wer sich um diesen Preis bewirbt, hat mit einer zweisitzigen Flugmaschine, deren beide Plätze besetzt sind, vor dem 1. Jänner 1918 einen Rekord aufzustellen, der durch den »Automobile Club de France« beglaubigt wird.

Die Leistung, welche von dem Bewerber verlangt wird, ist diese:

Der Aufflug geschieht von einem beliebigen Punkte der französischen Departements Seine oder Seine-et-Oise. Der Flieger umkreist den Pariser Arc-de-Triomphe, begibt sich sodann nach Clermont-Ferrand, um daselbst die Kathedrale zu umfliegen und landet schließlich auf dem Berge Puy-de-Dôme (Höhe 1465 *m*). Die Strecke zwischen Paris (Arc-de-Triomphe) und dem Gipfel des Puy-de-Dôme muß innerhalb sechs Stunden bewältigt sein.

Wem diese Leistung zuerst gelingt, der erhält den Spezialpreis von 100.000 Francs ausbezahlt.

Sobald dieser Preis gewonnen ist, tritt in der Erteilung der Jahresprämien insofern eine Veränderung ein, als der »Aéro-Club de France« von dann an regelrechte »Rennen« um denselben ausschreibt, und zwar immer mindestens 10 Monate vor deren Abhaltung.

Genehmigen Sie etc.

Michelin & Cie.«

Es ist leicht begreiflich, daß diese Mitteilung des Hauses Michelin, welche ein tatkräftiges Eingehen auf Archdéacons Aufruf bedeutet, im »Aéro-Club de France« sehr freudig aufgenommen worden ist. Freilich haben sich auch manche Stimmen erhoben, die in den Bedingungen der Wettbewerbe mancherlei Modifikationen haben wollen. So äußerte sich namentlich M. Ernest Archdéacon, er würde es lieber sehen, wenn die Jahresprämien statt auf zehn Jahre auf fünf Jahre verteilt wären, natürlich bei doppelter Höhe der einzelnen Prämien. Denn wenn die Aviatik einer Unterstützung bedürfe, so brauche sie diese jetzt und in der nächstfolgenden Zeit am allermeisten. Was in zehn Jahren sein wird, darum brauchten wir uns nicht so sehr zu bekümmern, als um die Nachhilfe, welche man gerade jetzt, am Beginn ihrer großen Entwicklung, der Aviatik schuldig sei.

Mit der Idee der geschlossenen Kurve, die so und so oft zu nehmen wäre, ist Archdéacon sehr einverstanden. Der Flug läßt sich so in seiner ganzen Länge von denselben Funktionären überwachen und er gibt für den Zuschauer so ein viel schöneres Schauspiel ab, als wenn er von einem Ort geradlinig an einen anderen weit entfernten Punkt hinführen würde. Archdéacon regt aber an, nur solange die Distanz als das für den Sieg entscheidende Moment der Leistung anzusehen, als sie noch nicht 100 *km* beträgt. Ist der Rekord einmal so hoch gestiegen, dann solle die Schnelligkeit maßgebend werden.

Zu der Fassung der Bestimmungen für den Puy-de Dôme-Preis hat Archdéacon keine Bemerkungen zu machen. Es muß erwähnt werden, daß der Puy-de-Dôme, dessen Gipfel mit Clermont-Ferrand durch eine Eisenbahn verbunden ist, von Paris 330 *km* weit entfernt liegt. Archdéacon glaubt, daß die Spezialaufgabe, so schwierig sie in ihrer Kombination von Lenkungs-, Distanz- und Hochfahrtleistung erscheint, dennoch in nicht allzu langer Zeit den Meister finden wird, der sie löst.

Ob er wohl recht hat?

ÖSTERREICHISCHE FLUGTECHNIKER.

Im Nachtrage zu den mehrfach in diesem Blatte erschienenen Berichten über die Flugversuche mit dem Aëroplan der Herren Etrich und Wels mögen heute die Porträts der an dem Bau dieses erfolgreichen Apparates beteiligten Herren den Lesern vorgeführt werden.

Der Großindustrielle Ignaz Etrich in Oberaltstadt bei Trautenau, seit jeher ein überzeugter Anhänger des Aëroplans, baute bereits 1902 in Gemeinschaft mit seinem Sohne Igo einen Gleitflieger, einen rhombischen Monoplan, der mittels eines dreirädrigen Gestelles von einem Bergabhang lanciert wurde.

Die Versuche ließen zunächst die Gefährlichkeit des Gleitfluges mit einer unstabilen Fläche erkennen, vertieften jedoch das Interesse der beiden Herren für das Flugproblem derart, daß dieselben beschlossen, einen Fachmann beizuziehen, dessen Anschauungen in der Flugfrage mit ihren Intentionen übereinstimmten und der sowohl die technische Befähigung zum Baue als auch die persönliche Eignung zur Durchführung der Experimente besaß.

Durch Umfrage in Wiener Fachkreisen lernten die Herren Etrich durch Vermittlung des Herrn Paul Grohmann (Wien) ihren nunmehrigen Mitarbeiter Franz X. Wels kennen.

Ingenieur Wels, 1873 zu Marburg in Steiermark geboren, genoß seine technische Bildung zuerst in Mittweida (Sachsen), dann in Graz und war in mehreren Maschinenfabriken praktisch tätig. Das Flugproblem beschäftigte ihn seit dem Jahre 1890; damals entwarf er seinen ersten Flugapparat, einen Flügelschlagflieger. Von Natur aus physisch zum Sportsman vorzüglich veranlagt und mit einer hervorragenden Beobachtungsgabe ausgestattet, betrieb er



IGNAZ ETRICH SEN.

alle Sportzweige mit Erfolg, widmete sich von 1895 an ausschließlich der Fechtkunst und seinen flugtechnischen Studien und spezialisierte sich — indem er sein technisches Können in den Dienst des Sports stellte — sozusagen zum Sporttechniker.

In Troppau baute Wels im Jahre 1900 mehrere Fliegermodelle, sowohl in Kastendrachenform als auch Eindecker)Monoplane), hiezu besonders angeregt durch Lilienthals Arbeiten. Seine eingehenden Naturstudien führten ihn schließlich dazu, die Fledermaus zum Vorbilde für die praktische Ausführung eines Gleitfliegers zu wählen, und die Konstruktionsskizzen hiezu legte Wels den Herren Etrich im Jahre 1903 vor; nach kurzen Verhandlungen vereinigten sich die drei Herren zu gemeinsamem Vorgehen, Wels verlegte das Feld seiner Tätigkeit nach Oberaltstadt und hier wurden die Vorstudien zum Baue des Gleitfliegers in umfassender Weise betrieben.

Mit den konkreten Versuchen, die in der Beobachtung des Vogelfluges, des Fliegens der Fledermäuse und insbesondere des fliegenden Hundes gipfelten, gingen eingehende Untersuchungen über Anatomie und Physiologie der Flieger Hand in Hand. Die umfangreichen Beobachtungsergebnisse, zu denen man durch fünfjährige mühevolle Arbeit gelangte, sollen unter Berücksichtigung der genetischen Entwicklung der nunmehr verwirklichten Idee später publiziert werden.

Das Endresultat dieser Arbeiten war der im Jahre 1905 konstruierte und 1906 in allen Staaten patentierte, automatisch stabile Aëroplan, der nach geringen, im Prinzipe unwesentlichen Modifikationen seinen Konstrukteur im Herbst 1907 zu den großen, seither vielfach besprochenen Erfolgen trug. Die Gleitflüge, die mit diesem Aëroplan vollführt wurden, sind geradezu klassisch zu nennen, sie sind, mit Ausnahme jener der Brüder Wright, die längsten bisher vollzogenen motorlosen Gleitflüge, die über Höhen von 18 bis 20 *m* führten, und wurden sowohl bei Windstille als auch bei böigem Winde ohne die geringste Havarie des Apparates durchgeführt.

Ein in Mailand auf der Ausstellung im Jahre 1905 vorgeführtes Modell dieser Fläche war dort ebenfalls das einzige stabile von allen übrigen exponierten Aëroplanmodellen.

Bemerkenswert ist auch der Umstand, daß der Flieger sich durch seine prinzipielle Bauart, nämlich als Monoplan, vor allen übrigen Tragflächenkonstruktionen, die sich teils an den Hargrave-Drachen, teils an den Langley-Tandemdrachen anlehnen, als Ergebnis rein selbständiger Forschung darstellt, und daß die Tragfläche vom ersten Modell auch für den erfolgreichen Aëroplan, mit dem Wels seine Flüge durchführte, mit geringfügigen Abänderungen beibehalten wurde. Hiedurch unterscheiden sich die Arbeitsprinzipien der Herren Wels-Etrich vorteilhaft von jenen Farmans, Santos Dumonts, Delagranges u. s. w.*) Hier klare, bis ins Detail durchdachte ausführbare Konstruktion, dort kostspieliges und gefährliches Experimentieren.

Der scheinbare Vorsprung, den die Franzosen momentan gewonnen haben, wird verschwunden, ja in sein Gegenteil verkehrt sein, sobald es sich um die Zurücklegung größerer Distanzen in größeren Höhen handeln wird; denn in diesem Augenblicke wird sich die Notwendigkeit der automatischen Stabilität sofort erweisen, insbesondere, wenn Wind und Wetter nicht ausgesucht günstig sind. An einen praktisch verwendbaren Flugapparat aber muß in erster Linie unbedingt die Anforderung gestellt werden können, daß er in seiner Stabilität unter allen Umständen

*) Man sieht auch viele Techniker zum Einflächer zurückkehren.



IGO ETRICH JUN.

von äußeren Faktoren, ja selbst von seinem möglicherweise versagenden Motor unabhängig stabil sein muß. Es sei hier nachdrücklichst darauf hingewiesen, daß der Wels-Etrichsche Aëroplan von allen existierenden aviatischen Apparaten der einzige ist, der dieser fundamentalen Anforderung entspricht.

Das Arbeitsfeld wird jetzt von Oberaltstadt nach Wien verlegt. Das Handelsministerium hat den Herren Etrich und Wels einen Teil der Rotunde zur Montage ihres Apparates in entgegenkommendster Weise zur Verfügung gestellt, und im Frühjahre sollen die Flugversuche, die sich bisher nur auf Gleitflüge ohne Motor erstreckten, mit motorischem Antrieb durchgeführt werden, die Felder von Issy-les-Moulineaux sollen in Wien ihr österreichisches Pendant erhalten.

Der Motor der Flugmaschine, ein 24pferdiger »Antoinette«-Motor, ist bereits in Wien und wird zur Erprobung seiner Leistungsfähigkeit vorerst in einen mit Luftpropellern betriebenen Schlitten eingebaut; bei dieser Gelegenheit soll auch die günstigste Propellerform ermittelt werden.

Wir wünschen unseren beherzten und tatkräftigen »Pionieren der Luft« ein volles Gelingen und beglückwünschen sie zu ihren bisherigen Erfolgen um so herzlicher, als es in Österreich kein leichtes war, den Wall von Skepsis, den die öffentliche Meinung um das Flugproblem gezogen hatte, zu brechen. Zu diesem Ziele konnte nur die Vereinigung der schöpferischen Kraft des Konstrukteurs mit der selbstlosen Freigebigkeit des sportlich gesinnten Mäzens führen.

Wilhelm Figdor.



INGENIEUR FRANZ WELS.

VOM AERO CLUB OF AMERICA.

Der »Aero Club of America«, dessen Sitz New York ist, hat in seinem Jahrbuch 1908 schon eine stattliche Mitgliederliste mit über 270 Namen aufzuweisen. Führer sind die folgenden acht Herren: Captain Charles de F. Chandler, Alan R. Hawley, Henry B. Hersey, Leutnant Frank P. Lahm, Frank S. Lahm, J. C. MacCoy, Carl E. Myers und A. Leo Stevens.

Die Klubmitglieder nennen folgende Ballons ihr eigen:

Ballon	Größe	Besitzer
»Initial«	1000 m^3	Alfred N. Chandler
»Conqueror«	1600 »	A. Holland Forbes
»Boston«	1100 »	Charles J. Glidden
»Pommern«	2200 »	Julian P. Thomas
»Stevens Nr. 20«	700 »	Aëronaut Leo Stevens
»Stevens Nr. 21«	1000 »	» » »
»The All America«	2243 »	» » »
»J. C. U.«	314 »	» » »
»Stevens Nr. 22«	514 »	» » »
»Sky Pilot«	1140 »	A. H. Morgan
»America«	2200 »	J. C. McCoy
»Psyche«	1000 »	» » »

Die Klubmitglieder haben im Laufe des Jahres 1907 in Amerika 47 Ballonfahrten gemacht, wobei 70.427 m^3 Leuchtgas verbraucht wurden. Der Wasserstoffkonsum betrug 680 m^3. Die Distanzen der Ballonreisen (in Luftlinie gemessen) ergaben die Summe von 14.205 *km*. Die Zahl der auf den Fahrten mitgeführten Passagiere belief sich auf 62.

Das Jahrbuch gibt neben dieser Statistik eine Liste der aëronautischen Klubs in den Vereinigten Staaten:

»Aero Club of America«, 12 East 42 d Street, New York.

»Aero Club of Philadelphia«, 713 Chestnut Street, Philadelphia, Pa.

»Ben Franklin Aeronautical Society of the United States«, Schuyler Building, Sixth and Diamond Streets, Philadelphia, Pa.

»Aero Club of St. Louis«, 701 Locust Street, Saint Louis, Mo.

»Aero Club of Chicago«, 79 Randolph Street, Chicago Ill.

»Aeronautique Club of Chicago«, 1424 Michigan Avenue, Chicago, Ill.

»Aero Club of New England«, Hotel Touraine, Boston, Mass.

»Pittsfield Aero Club«, Pittsfield, Mass.

»Aero Club of Ohio«, Canton, Ohio.

Der Klub weist eine Anzahl spezieller Komitees auf, deren Zusammensetzung wir hier verzeichnen:

Mitgliedschaftskomitee: Alan R. Hawley, Samuel H. Valentin, A. M. Herring.

Wettbewerbskomitee: J. C. McCoy, Frank P. Lahm, Charles M. Manly.

Hauskomitee: W. R. Kimbell, A. N. Chandler, George M. Kirkner.

Bibliothekskomitee: Edgar B. Bronson, Daniel L. Braine, Raphael J. Moses.

Rechnungskomitee: Samuel H. Valentine, W. J. Hammer, G. M. Kirkner.

Die Delegierten für die internationale Föderation sind: Cortlandt Field Bishop und Frank S. Lahm.

Der Ausschuß für dieses Jahr weist folgende Mitglieder auf:

Präsident: Cortlandt Field Bishop,
I. Vizepräsident: J. C. McCoy,
II. » Colgate Hoyt,
III. » Alan R. Hawley,
Schriftführer: Augustus Post,
Schatzmeister: Charles Jerome Edwards,
Ingenieur: Charles M. Manly.

Die Telegrammadresse des Vereines lautet: »Aeromerica«.



ZDENKO FICHNA.

ZDENKO FICHNA.

Oberleutnant Zdenko Fichna wurde am 23. Juni 1877 in Hlinsko bei Deutschbrod geboren, kam 1892 in die Infanterie-Kadettenschule Prag, 1894 nach Marburg, von wo er im Jahre 1896 als Kadett-Offiziersstellvertreter zum bosnisch-hercegovinischen Infanterieregiment Nr. 3 ausgemustert wurde. Am 1. Mai 1899 erfolgte seine Ernennung zum Leutnant und fünf Jahre später seine Beförderung zum Oberleutnant im selben Regimente.

Oberleutnant Fichna frequentierte den militär-aëronautischen Kurs zum erstenmale im Jahre 1906 und machte fünf Freifahrten, darunter die letzten beiden schon als Führer mit. Im Jahre 1907 abermals in den Kurs berufen, stieg er fünfmal, darunter zweimal als Führer, auf und überflog bei seiner letzten Fahrt Klagenfurt—Rakitovič im »Wimpassing« die Karawanken.*) Seine längste Fahrt dauerte 10 Stunden 30 Minuten, die weiteste Strecke in der Luftlinie gemessen beträgt 230 *km*, die größte erreichte Höhe 4000 *m*.

Oberleutnant Fichna gehört jetzt auch dem Wiener Aëro-Klub an und zählt zu dessen Führern.

VOM NIEDERRHEINISCHEN VEREIN.

Der »Niederrheinische Verein für Luftschiffahrt« kann mit Stolz auf die ersten fünf Jahre seiner Tätigkeit zurückblicken, hat er es in dieser kurzen Zeit doch erreicht, sich zu dem zweitstärksten Luftschiffervereín der Welt hinaufzuarbeiten. Er zählt zu Beginn dieses Jahres 960 Mitglieder, während der älteste und mitgliederreichste Verein der Welt, der Berliner Verein, es auf 1103 gebracht hat. Was die Zahl der ausgeführten Ballonfahrten anbelangt, so hat er sogar diesen seinen Mutterverein geschlagen, denn er hat im Laufe des verflossenen Jahres 108 Ballonfahrten ausgerüstet, während der Berliner Verein deren nur 101 zählt.

Als der Verein am 15. Dezember 1902 ins Leben gerufen wurde, da setzten seine Gründer sich das Ziel, die Luftschiffahrt in allen ihren Zweigen zu fördern und in den gebildeten Kreisen des Rheinlandes populär zu machen.

Daß ihm letzteres gelungen ist, beweist die Zahl seiner Mitglieder und die Anzahl der ausgeführten Fahrten, die bis zum 1. Dezember 1907 die Zahl 260 bereits überschritten hatte. Ausgeführt wurden diese Fahrten mit den Ballons »Barmen«, »Rhein«, »Essen«, »Düsseldorf«, »Abercron«, »Elberfeld« und »Bamler«. Da noch ein weiterer Ballon »Essen-Ruhr« im Bau begriffen ist, so verfügt der Verein zu Beginn des Jahres über sechs brauchbare Ballons.

Bei diesen 260 Ballonfahrten sind mitgefahren 844 Personen, darunter 36 Damen! Überhaupt hat sich der Verein stets der Gunst der Damen zu erfreuen gehabt, er ist stolz darauf, mehr wie 50 Damen zu seinen Mitgliedern zählen zu dürfen und unter diesen Damen bereits eine Ballonführerin. Bei diesen 260 Fahrten wurden nicht weniger wie 374.845 m^3 Füllgas verbraucht, die rund 34.000 M. entsprechen, während die Fahrten insgesamt den Verein die Summe von 78.000 M. gekostet haben. Die Ballons befanden sich im ganzen 1695·2 Stunden in der Luft oder in Tagen ausgedrückt: 70 Tage und 15 Stunden. In dieser Zeit haben sie zusammen 44.828 *km* überflogen, also eine Strecke, die $1^1/_4$mal den Umfang unserer Erde ausmacht. Die mittlere Fahrt dauerte 6·6 Stunden und war 172 *km* lang. Die längste Fahrt dauerte genau 40 Stunden, die zweitlängste nur 10 Minuten weniger und die drittlängste 38 Stunden 36 Minuten, es sind dies die Fahrten der drei Teilnehmer am letzten Gordon Bennett-Rennen, Oskar Erbslöh, Hauptmann von Abercron und Paul Meckel. Diese Fahrten sind auch zugleich die weitesten, die seit der Gründung des Vereines geleistet wurden: die überflogenen Strecken betragen: Erbslöh 1408 *km*, von Abercron 1282·9 *km* und Meckel 1111·1 *km*. Die größten Höhen, die gelegentlich der Vereinsfahrten erreicht wurden, überschreiten mehrfach 5000 Meter. Die Zahl der Ballonführer, die im Laufe der fünf Jahre aus dem Verein hervorgegangen sind, beträgt 20.

Naturgemäß konnte sich der Verein, der bei seiner Gründung vollständig mittellos war, nicht allen Aufgaben widmen, welche die Luftschiffahrt an ihn stellte, er beschränkte sich deshalb zunächst darauf, das zu tun, was im Bereich der Möglichkeit lag, sich an der wissenschaftlichen Erforschung der höheren Luftschichten zu beteiligen und den Luftsport zu pflegen.

Was die wissenschaftliche Betätigung des Vereines betrifft, so hat er sich seit seiner Gründung dauernd an den internationalen wissenschaftlichen Aufstiegen beteiligt, so weit er dazu in der Lage war. Besonders eifrig war die Beteiligung im verflossenen Jahre, in dem nicht weniger wie 17 wissenschaftliche Fahrten, darunter auch zwei Registrierballons, ausgerüstet wurden. In der wissenschaftlichen Woche vom 22.—27. Juli befand sich an jedem Tage ein Vereinsballon in der Luft und an zwei Tagen wurde nicht nur eine Tagesfahrt ausgeführt, sondern auch noch eine Nachtfahrt angeschlossen. Diese Bestrebungen des Vereines, etwas zur Förderung der Aërologie beizutragen, fanden mehrfache Anerkennung seitens des Vorsitzenden der Internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt, Herrn Professor Dr. Hergesell; so schreibt derselbe gelegentlich der Flucht des »Bamler«: »Mit großem Bedauern habe ich von dem Verlust des »Niederrheinischen Vereines für Luftschiffahrt« gelegentlich des letzten internationalen Ballontages gehört. Es tut mir umsomehr leid, da der Ballon ja gerade bei einem der vielen wissenschaftlichen Aufstiege des Vereines verloren gegangen ist. Hoffentlich lassen Sie sich hiedurch nicht in der weiteren Unterstützung der internationalen

*) Die ausführliche Beschreibung dieser Fahrt findet sich in Nr. 11 der »Wiener Luftschiffer-Zeitung« 1907.

Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt abhalten. Ich habe Ihnen schon öfters mündlich versichert und tue es bei dieser Gelegenheit noch einmal gerne schriftlich, wie hoch wir die wissenschaftliche Mitarbeit Ihres Vereines bei unseren Studien schätzen. Ich beehre mich, Ihnen hiefür den aufrichtigsten Dank im Namen unserer Kommission auszusprechen und wäre Ihnen dankbar, wenn Sie dasselbe auch gelegentlich den Vorstandsmitgliedern, respektive dem ganzen Verein mitteilen würden.« Die größte Anerkennung dieser seiner Bestrebungen aber erblickt der Verein darin, daß sich Professor Hergesell sowohl wie der Begründer der Aërologie, Herr Geheimrat Professor Dr. Assmann, gern zu den Ehrenmitgliedern des Vereines zählen. Leider haben sich die Stadtverwaltungen gewisser rheinischer Städte dem so ausgedrückten Urteil der Sachverständigen nicht anzuschließen vermocht, vielmehr haben sie in ihren Verhandlungen den Verein als reinen Sportverein hinzustellen versucht und dementsprechend die erbetene Gaspreisermäßigung nicht bewilligt. Glücklicherweise haben sich dafür andere Städte gefunden, die diesen Bestrebungen vollstes Verständnis entgegengebracht haben, wie z. B. Essen-Ruhr, Düsseldorf, Mülheim-Ruhr, in Bochum der Bochumer Verein und andere mehr.

Mit ganz besonderer Vorliebe haben sich die Führer des Vereines der Pflege des Luftsportes gewidmet. Über 50 Nachtfahrten wurden im Laufe der beiden letzten Jahre zur Vorübung für die Wettfahrten ausgeführt und den Bemühungen und dem Einfluß des Herrn Hauptmann von Abercron gelang es, trotz der Jugend des Vereines, im Juni vorigen Jahres die Düsseldorfer Wettfahrten zu stande zu bringen. Ganz besonders verdient um die Luftschiffahrt hat sich bei dieser Gelegenheit die Stadt Düsseldorf gemacht, welche zur Unterstützung der Veranstaltung das Füllgas gratis lieferte. Und diesem hochherzigen Beispiele sind Vertreter der Düsseldorfer Künstler gefolgt und haben dem Verein Ehrenpreise für die Sieger geschenkt. Die Namen Dierks, Essfeld, Keller, Marx und Pohle werden in der Geschichte des Niederrheinischen Vereines für Luftschiffahrt unvergessen bleiben.

Den mit so großem Ernst betriebenen Vorübungen entsprachen nun auch die Erfolge der niederrheinischen Führer, Erfolge, wie sie überhaupt kein anderer Luftschifferverein der Welt in sportlicher Beziehung aufzuweisen hat, denn aus allen sechs Wettfahrten, an denen sich Niederrheiner beteiligten, sind sie als die Sieger hervorgegangen. Den Reigen eröffnete Herr Hauptmann von Abercron (Düsseldorf), indem er gelegentlich der Mannheimer Wettfahrt des Deutschen Luftschiffer-Verbandes am 12. Mai 1907 den ersten Preis gewann. Er führte seinen Ballon trotz der Ungunst des Wetters in 23stündiger Fahrt bis an den Fuß des Mont-Blanc. Selbst bei den vom Verein selber eingerichteten Düsseldorfer Fahrten konnten die Führer keine Rücksicht nehmen, sondern eroberten sich neben anderen auch die ersten Preise. Am 6. Juni 1907 landete Herr Paul Meckel-Elberfeld in kürzester Entfernung von dem gestellten Ziele und am 7. Juni 1907 landete Herr Ingenieur Mensing-Essen mitten im gewählten Ziele; beide erhielten von der Jury den ersten Preis zugesprochen. Den ersten Preis im fremden Lande errang Herr Rechtsanwalt Dr. Niemeyer (Essen) gelegentlich der internationalen Wettfahrt, die am 6. Juli von Lüttich aus stattfand. Er führte seinen Ballon in $20^1/_2$ Stunden bis nach Pretzier in der Altmark. Herr Oberlehrer Milarch (Bonn) erhielt bei derselben Gelegenheit den fünften Preis. Bei der nun folgenden internationalen Wettfahrt, die am 15. September die noch nie dagewesene Zahl von 33 Ballons am Start in Brüssel vereinigte, beteiligten sich nicht weniger wie elf Herren des Vereines. Und dreien von ihnen gelang es, Frankreich und Belgien zu schlagen und den großen Länderpreis für Deutschland zu erobern, es waren die Herren Oskar Erbslöh (Elberfeld), Rechtsanwalt Dr. Niemeyer (Essen) und Ingenieur Mensing (Essen). Zu gleicher Zeit leistete Herr Erbslöh die weiteste und längste Fahrt und wurde somit erster Sieger des Rennens. Der Länderpreis wurde vom Aëro-Klub von Belgien dem Niederrheinischen Verein zugesprochen, aus dem die drei siegenden Führer hervorgegangen waren. Nach diesen Erfolgen war es auch kein Zufall, daß die drei deutschen Teilnehmer an der Gordon Bennett-Wettfahrt in St. Louis Niederrheiner waren, es waren die Herren von Abercron, Erbslöh und Meckel. Ihre glänzenden Leistungen habe ich bereits oben erwähnt, Erbslöh hat für Deutschland den größten Preis für sportliche Luftschiffahrt erobert, und zwar für den Berliner Verein, da er diesmal für den von diesem Verein gemeldeten, aber aus Gesundheitsrücksichten verhinderten Freiherrn von Hewald fuhr.

Wenn sich der Verein bei seiner Jugend und dem Mangel an Vermögen auch nicht an der Entwicklung der Lenkballons fördernd beteiligen konnte, so hat er doch alle Phasen der Entwicklungsgeschichte mit großem Anteil verfolgt und besonders die Erfolge der deutschen Konstrukteure Graf Zeppelin, Major von Parseval und Major Gross mit Jubel begrüßt. Ganz besonderes Interesse haben die Mitglieder stets an den Versuchen des Grafen Zeppelin bekundet, auch in den trübsten Zeiten, als alles den genialen Erfinder zu verlassen schien. Der Verein ist stolz darauf, auch Exzellenz Grafen Zeppelin zu seinen Ehrenmitgliedern zählen zu dürfen.

Für die Flugtechnik hat sich bisher leider weniger Interesse unter den Mitgliedern gezeigt, es beginnt jedoch sich in erfreulicher Weise zu regen und es ist zu hoffen, daß sich bald eine flugtechnische Sektion innerhalb des Vereines bilden wird. *Dr. Bamler.*

VON DER »CHAMBRE SYNDICALE«.

Die »Chambre Syndicale des Industries Aéronautiques«, welche sich vor ungefähr einem Monat in Paris konstituiert hat, weist folgendes Bureau auf:

Präsident: Marquis A. de Dion.

Vizepräsidenten: MM. Mallet, L. Godard und Louis Blériot.

Generalsekretär: M. Georges Besançon.

Archivar: M. Chauvière.

Kassier: M. Robert Esnault-Pelterie.

Weitere Komiteemitglieder: MM. E. Carton, Echalié, Farcot, Hauptmann Ferber, Guittet, G. Juchmès, Graf de La Valette, Graf Henry de La Vaulx, Levavasseur, F. Max-Richard, E. Surcouf, V. Tatin und Charles Voisin.

Hier mag nun ein Auszug der Statuten der industriellen Kammer folgen.

Die »Chambre Syndicale des Industries Aéronautiques« ist ein professionelles Syndikat, zusammengesetzt aus Konstrukteuren und Fabrikanten, deren Erzeugnisse in der Luftschiffahrt verwendet werden. Das Syndikat hat seinen Sitz in Paris, 8 Place de la Concorde.

Der Zweck des Syndikats ist: unter seinen Mitgliedern eine Solidarität herzustellen und zu festigen; die Interessen der vertretenen Industrien zu wahren und zu schützen; bei Behörden, öffentlichen Ämtern, Einrichtungen etc. (Zoll, Eisenbahn u. s. w.) im Sinne jener Interessen zu wirken; Rechtsstreitigkeiten beizulegen und Sachverständige zu ernennen.

Die Zahl der Mitglieder des Syndikats ist unbeschränkt. Anmeldungen müssen durch die Unterschriften zweier Paten unterstützt und an den Präsidenten gerichtet sein.

Um Mitglied werden zu können, muß man: Konstrukteur sein von Ballons oder anderen Luftschiffen oder von Motoren, von Maschinenbestandteilen, die speziell für den Gebrauch in der Luftschiffahrt ausstudiert wurden, von Präzisionsinstrumenten, Körben, Ballonstoffen etc.; oder eine auf die Luftschiffahrt bezughabende Erfindung gemacht haben, die sich in Realisierung befindet; oder aëronautische Fachschriften herausgeben etc. Man muß Franzose sein, im Vollbesitz seiner zivilen Rechte und nicht unter Konkurs. Zur Aufnahme ist die Zustimmung des Komitees erforderlich. Das Mitglied hat einen jährlichen Beitrag von 60 Francs zu entrichten.

Der Austritt aus der Körperschaft muß einen Monat vorher angezeigt werden, um von der weiteren Beitragsleistung zu befreien.

Das Komitee kann nach Anhörung eines vom Bureau erstatteten Berichtes solche Mitglieder ausschließen, welche sich von denjenigen Tätigkeiten zurückgezogen haben, welche sie zur Angehörigkeit zur Kammer berechtigten. Veränderungen im Berufe (z. B. der Firmenangehörigkeit eines Ingenieurs) bedingen einen Neueintritt des Betreffenden mit erneutem Gesuch, doch ohne Paten.

Alle Mitglieder der Kammer haben das Recht, mit beratender Stimme an den Sitzungen des Komitees, auch uneingeladen, teilzunehmen. Bei der Beschlußfassung haben sie freilich hier keine Stimme.

Eine Firma oder Gesellschaft kann immer nur eine Stimme haben; die betreffende Körperschaft nominiert ein spezielles Mitglied als den Träger dieser Stimme (zum Beispiel zur Wahl der Funktionäre).

Die Verwaltung des Syndikats liegt in den Händen eines Komitees, dessen Mitgliederzahl wenigstens fünfzehn betragen, dreißig aber nie überschreiten soll. Dieses Komitee wird alle drei Jahre durch die Generalversammlung mit einfacher Majorität der Anwesenden gewählt. Es findet aber jährlich eine Erneuerung eines Drittels vom Komitee statt. Die ausscheidenden Mitglieder desselben sind wieder wählbar.

Sobald das Syndikat auf die Bestandszeit von mehr als einem Jahr zurückblicken wird, darf die Rekrutierung des Komitees immer nur aus solchen Mitgliedern vorgenommen werden, die der Körperschaft wenigstens ein Jahr lang angehören.

Das Bureau des Komitees wird jährlich von diesem gewählt. Der Präsident ist in dem auf seine Amtszeit unmittelbar folgenden Jahr nicht wiederwählbar, außer es würde ein spezieller Beschluß des Komitees über eine Wiederwahl von der Generalversammlung bestätigt. Der Präsident vertritt die Körperschaft nach außen, dritten Personen und den Behörden gegenüber. In seiner Abwesenheit vertritt ihn der Doyen der Vizepräsidenten.

Bei den Komiteesitzungen ist die Anwesenheit eines Viertels der Mitglieder zur Beschlußfähigkeit nötig. Die Majorität braucht bloß einfach zu sein; im Falle von Stimmengleichheit dirimiert der Präsident. Auf Verlangen wird geheime Abstimmung vorgenommen.

Wer als Angehöriger des Komitees von drei aufeinanderfolgenden Sitzungen desselben unentschuldigt wegbleibt, obgleich er in Paris wohnt und regelmäßig eingeladen wurde, kann als ausgeschieden (aus dem Komitee) betrachtet werden.

Das Komitee versammelt sich wenigstens einmal jeden Monat, ausgenommen August und September. Den Vorsitz führt der Präsident, ein Vizepräsident oder, in Vertretung, der Älteste der Anwesenden.

Die Protokolle der Komiteesitzungen sind allen Mitgliedern des Syndikats zugänglich. Die Protokolle müssen vom Vorsitzenden und vom Generalsekretär unterzeichnet werden.

Durch den Tod ausgeschiedene Mitglieder des Komitees werden durch Kooptation ersetzt; das kooptierte Mitglied bedarf der nachträglichen Bestätigung durch die Generalversammlung.

Zum Studium oder zur Ausarbeitung von Vorschlägen oder auftauchenden Fragen, die eine solche Behandlung verlangen, wird jedesmal eine Spezialkommission eingesetzt, welche aus Komiteemitgliedern und von außen herangezogenen kompetenten Personen bestehen wird. Auch derjenige gehört der Spezialkommission an, von dem der zu studierende Vorschlag ausging; ebenso das Bureau des Komitees. Außer diesen von Fall zu Fall entstehenden Spezialkommissionen nun werden als ständige Sektionen des Syndikats die folgenden geschaffen:

1. Sektion der Konstrukteure von aviatischen Apparaten.

2. Sektion der Ballonbauer.

3. Sektion der mechanischen Industrien (Fabrikation der Motoren, Schrauben etc.).

4. Sektion der übrigen Industrien (Gewebe, Firnis etc.).

Das Komitee ist berechtigt, die Zahl wie auch die Bezeichnungen der Sektionen zu verändern.

Die Mittel der syndikalen Kammer fließen aus den Mitgliederbeiträgen, aus besonderen Einnahmsquellen, die im Einvernehmen mit dem Komitee geschaffen wurden, und aus den Erträgnissen der Fonds.

Die Generalversammlung findet jedes Jahr in der ersten Hälfte des Februar statt. Zu derselben werden alle Mitglieder des Syndikats einberufen. Die Tagesordnung muß auch die Anträge enthalten, über welche verhandelt werden soll. Ein Antrag, der in der Generalversammlung vorgetragen werden soll, muß am 15. Jänner auf dem Sekretariat der Kammer einlangen und zehn Unterschriften von Mitgliedern tragen.

Die Generalversammlung ist bei Anwesenheit von einem Achtel der Mitglieder beschlußfähig. Die Beschlüsse werden mit einfacher Majorität gefaßt. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Präsidenten.

Ein spezielles inneres Reglement betrifft die industriellen und kommerziellen Sektionen. Es enthält folgende Punkte:

Artikel 1. Um die besonderen Interessen bestimmter Handels- und Industriekreise nachdrücklicher vertreten zu können, werden für einzelne Zweige der aëronautischen Industrie bestimmte Sektionen errichtet.

Artikel 2. Die so entstehenden Gruppen, deren Anzahl und Spezialität vom Komitee bestimmt werden, bilden sich aus einer unbegrenzten Anzahl von Kammermitgliedern, welche sich wegen ihres geschäftlichen Interesses oder ihrer fachlichen Kompetenz eintragen lassen.

Artikel 3. Die Gruppen sind autonom und ernennen selbständig ihr Bureau. Die Funktionäre sind womöglich aus denjenigen Gruppenmitgliedern zu wählen, welche auch dem Komitee der syndikalen Kammer angehören.

Artikel 4. Die Gruppen führen ihre Beratungen in der Regel für sich abgesondert, können sich aber zur Behandlung besonderer Angelegenheiten auch zu gemeinsamer Arbeit vereinigen.

Die von den Gruppen studierten Angelegenheiten kommen in Form eines Berichtes behufs Diskussion und Genehmigung vor das Komitee der Kammer. Als Vertreter der Gruppe erscheint ihr Präsident in der Komiteesitzung.

Gruppenbeschlüsse, die vom Komitee der Kammer zurückgewiesen werden, können, nach entsprechender Umarbeitung, nach drei Monaten im Komitee wieder eingebracht werden.

Artikel 5. Sind gegenüber einer Behörde Schritte zu unternehmen, so kann das Bureau der Kammer das Bureau einer Sektion zur Mitwirkung heranziehen, falls die Angelegenheit in die Interessensphäre der betreffenden Gruppe fällt.

VOM SPANISCHEN AËRO-KLUB.

Die Propaganda, die in Spanien durch eifrige Mitglieder des »Real Aereo-Club de España« für die Luftschiffahrt gemacht wird, scheint von sehr befriedigendem Erfolge begleitet zu sein.

Das Haupt jener Gruppe von Männern, die für die Sache der Aëronautik in Spanien ihre Kräfte entfalten, war seinerzeit bekanntlich Senor Jesus Fernandez Duro. Ihm ist in erster Linie das Zustandekommen des spanischen Aëro-Klubs zu verdanken. Im April 1905 trat dieser Klub ins Leben; man wollte Duro zum Präsidenten haben, dieser schlug indes die Ehre aus. Marques de Viana erhielt das Amt des Vorsitzenden. König Alfonso nahm die Ehrenpräsidentschaft an und verlieh dem Klub den königlichen Titel: »Real Sociedad.«

Jesus Fernandez Duro ist vor zwei Jahren gestorben. Ein typhöses Fieber raffte ihn in Saint-Jean-de-Luz dahin. Sein Werk aber lebt blühend weiter und man darf mit Genugtuung sagen, daß Duro würdige Nachfolger bei seinen Landsleuten gefunden hat. Gegenwärtig ist der wohlbekannte, tüchtige, erfahrene spanische Luftschifferoffizier Hauptmann A. Kindelan Präsident des »Real Aereo-Club«. Der Herzog von Medinaceli, Senores Sanchez Arias, Esteban Salamanca, Alfonso Herrera, Graf Mendoza-Cortina und andere bewährte Kräfte wirken im Vorstand an seiner Seite.

Der Klub hat eine stattliche Anzahl von Ballons aufzuweisen. Sie heißen: »Alfonso XIII.«, »Vencejo«, »Reina Victoria«, »Duro«, »Amenda«, »Maria Teresa«, »Tipoeti«, »Asturias«, »Valencia«, »Montano«, »España«, »Norte« und »Cierzo« Alle diese Ballons sind dem Material wie der Bauart nach ganz modern und erstklassig.

Im Mai 1906 hat der spanische Aëro-Klub seine Tätigkeit begonnen. Er veranstaltete in jenem Jahre achtzig Ballonaufstiege, welche 115.000 m^3 Gas verzehrten. Im abgelaufenen Jahre betrug die Fahrtenzahl gleichfalls nahezu achtzig bei einem ähnlichen Gasaufwande wie im Jahre 1906.

Der »Real Aereo-Club de España« hat schon mehrere interessante Wettkämpfe veranstaltet, worunter eine internationale Konkurrenz, welcher auch der Präsident der französischen Republik, M. Loubet, beiwohnte. An diesem Wettbewerb nahmen unter anderen die französischen Aëronauten Graf de La Vaulx, M. Tissandier und M. Emile Carton teil. Anläßlich der Vermählung des Königs Alfonso XIII. fand auch eine bemerkenswerte Ballonkonkurrenz statt. Am 17. Mai wird im heurigen Jahre in Barcelona eine größere Wettfahrt abgehalten werden, zu welcher der Gemeinderat der genannten Stadt einige Preise stiftet. Der erste Preis wird 9000 Pesetas betragen, der zweite 4000 Pesetas, der dritte 1500 Pesetas. Die Konkurrenz ist für alle Mitglieder der internationalen aëronautischen Föderation offen.

Außer diesem Wettbewerb in Barcelona soll das heurige Frühjahr noch zwei weitere Luftrennen bringen: eines in Madrid und ein zweites in Saragoza. Diese Veranstaltungen sollen mit der franco-spanischen Ausstellung in Verbindung gebracht werden.

Man glaubt, daß über kurz oder lang der König von Spanien der Verlockung, eine Luftfahrt zu machen, nicht wird widerstehen können; man ist, bei dem sportliebenden Sinn des Herrschers, dessen ganz sicher, daß die erste Auffahrt des Königs Alfonso XIII. nicht seine letzte sein wird.

Einen sehr schätzenswerten Faktor fühlen die Mitglieder des »Real Aereo-Club« in der Gunst der Damen. Marquesa de Quiros hat mehrere Ballonaufstiege mitgemacht, und Condesa de Val de Aguila, Senorita N. de Lans sowie Condesa Berberana sind eifrige, schneidige Aëronautinnen.

An der größten internationalen Prüfung des Jahres: dem Gordon Bennett-Wettfluge, wird sich der spanische Aëro-Klub, wie bisher, auch heuer bestimmt beteiligen. Hauptmann Kindelan, der Präsident des Klubs, wird in dem Rennen den Ballon »Valencia«, Senor Salamanca den Ballon »España« führen Der erstgenannte Ballon hat seinen Namen deshalb erhalten, weil er ein Geschenk der Einwohner Valencias an den Hauptmann Kindelan ist

Außer Kindelan und Salamanca werden als Aëronauten für den Gordon Bennett-Preis auch die Herren Herrera und Mendoza-Cortina namhaft gemacht, welche sich wahrscheinlich mit dem Ballon »Montano« in Berlin einfinden werden.

Wie aus diesen wenigen, skizzenhaften Angaben schon ersichtlich ist, geht der »Real Aereo Club de España« mit frohen Erwartungen seiner dritten Saison entgegen.

WIENER AËRO-KLUB.

Nach längerer Pause fand Mittwoch den 18. März um 7 Uhr eine Ausschußsitzung des Wiener Aëro-Klubs statt, in welcher eine inhaltsreiche Tagesordnung zur Erledigung gelangte.

Anwesend waren der Präsident Victor Silberer, Vizepräsident Hauptmann Hinterstoisser und die Ausschußmitglieder Oberleutnant Hoffory, Hubel, Plecher, Polacsek, Dr. Schlein, Herbert Silberer und Dr. Steinschneider.

Im Einlaufe befand sich unter anderem eine Zuschrift des Prinzen Roland Bonaparte betreffend die verzögerte Aufnahme des Klubs in die »Fédération Aéronautique Internationale«, welche Angelegenheit damit abermals eine Verschiebung erleidet.

Der Präsident berichtet über die Rede des Herrn von Szemere gelegentlich der Delegationsverhandlungen über die Luftschiffahrt in Österreich und seine Entgegnung hierauf, welche vielerseits die lebhafte Zustimmung, so unter anderen auch des Herrn Sektionschefs Dr. Wilhelm Exner gefunden hat.

Der Verein »Flugmaschine« sucht als solcher um Aufnahme als Mitglied an. Diesem Begehren kann aber nicht stattgegeben werden, da Körperschaften als solche nicht die Mitgliedschaft erwerben können, sondern nur einzelne Personen.

Mit Beifall wird die Mitteilung zur Kenntnis genommen, daß das Klubmitglied Herr Dr. Paul Kohn den Betrag von 500 K für den Ballonfonds gespendet hat.

Vom Kassier wird der gegenwärtige Stand der Kasse bekanntgegeben.

Der Präsident berichtet ferner über eine eventuelle Beteiligung des Klubs an der 1910 im Prater stattfindenden internationalen Jagdausstellung. Der Ausschuß ermächtigt den Präsidenten, in dieser Angelegenheit die weiteren Verhandlungen zu pflegen.

Die für den Vortrag des Hauptmannes Hildebrandt getroffenen Vorkehrungen werden genehmigt. Der Vortrag, welcher über wissenschaftliche Forschungen im Polargebiete unter Vorführung sehr interessanter Skioptikonbilder gehalten wird, findet Dienstag den 31. März abends um 1/2 8 Uhr im Saale des Ingenieur- und Architektenvereines statt. Der Abend wird vom Präsidenten Victor Silberer mit einem kurzen Referat über die »Kunst des Fliegens« eingeleitet werden.

Einer Einladung des Komitees für den Huldigungsfestzug wird Folge gegeben und beschlossen, daß der Klub sich an dem Festzuge beteilige. Es werden hierüber Verhandlungen mit einem Künstler gepflogen werden.

Vizepräsident Hauptmann Hinterstoisser teilt mit, daß er die Absicht habe, gelegentlich des Kinderfestzuges an den Gemeinderat mit einer ins aëronautische Gebiet schlagenden Idee heranzutreten. Die Kinderscharen sollen nämlich, nach einem Aufmarsch in Gruppen, alle gleichzeitig gelbe und schwarze Spielzeugballons fliegen lassen, was ein ebenso originelles als imposantes Schauspiel abgeben müßte.

Die durch den Präsidenten vorgelegten Entwürfe von Diplomen für die Führer und die Fahrtteilnehmer des Aëro Klubs werden genehmigt.

Vizepräsident Hauptmann Hinterstoisser berichtet über die Anschaffung eines Gummiballons und die hierüber getroffenen Vereinbarungen mit den Vereinigten Gummiwarenfabriken Harburg-Wien. Der Ballon soll bereits am 1. April zur Ablieferung an den Klub gelangen.

Das nächste Diner des Klubs findet Mittwoch den 1. April im Marmorsaale des »Hotel Impérial« statt. Für diese festliche Zusammenkunft gibt sich in den Kreisen der Mitglieder lebhaftes Interesse kund.

Um 1/4 10 Uhr wurde die Sitzung geschlossen.

NOTIZEN.

15.000 FRANCS hat bis jetzt die Sammlung für ein Denkmal des Obersten Renard ergeben.

MM. PIERRE GASNIER und Emile Dubonnet sind vom Pariser Aëro Club zu Führern ernannt worden.

AN 54 AUFSTIEGEN hat im abgelaufenen Jahre Hon. C. S. Rolls teilgenommen; 49mal fungierte er dabei als Ballonführer.

GRAF HADELIN D'OULTREMONT hat die belgische aëronautische Gesellschaft mit einem Ballon von 1600 m^3 Inhalt beschenkt.

VENEDIG soll im Oktober der Schauplatz eines Drachenflugwettbewerbs sein, für welchen ein erster Preis von 25.000 Lire gestiftet worden sei.

5000 FRANCS für 5000 *m* — so lautet die Bedingung eines neu geschaffenen Preises, den der »Aéro-Club de France« für einen Drachenflug aussetzt.

AM 2. APRIL findet in Paris, in den Räumen des »Automobile-Club de France«, ein großes Bankett der »Chambre Syndicale des Industries Aéronautiques« statt.

IN CHICAGO wird für den dortigen Aëro-Klub ein Ballon von 3100 m^3 gebaut, welcher bei den Wettkämpfen im Juli große Dauerleistungen ermöglichen soll.

DIE »JUNIOR INSTITUTION of Engineers« in London hat die Herren Hauptmann Ferber, Ingenieur Julliot und Graf de La Vaulx zu Ehrenmitgliedern ernannt.

AUS WASHINGTON wird geschrieben: Der Senat hat den Vertrag der Haager Friedenskonferenz, betreffend das Verbot der Lancierung von Explosivstoffen aus Ballons, ratifiziert.

KAPFERERS DRACHENFLIEGER ist schon fertiggestellt. Es wird jetzt ein 52 *kg* schwerer 35pferdiger Siebenzylinder-Motor des Systems Robert Esnault-Pelterie eingebaut.

»LA FRANCE AUTOMOBILE«, das bekannte automobilistische Fachblatt, folgt dem Zug der Zeit und erscheint von nun an als »La France Automobile et Aérienne«.

JACQUES FAURE bemüht sich beim Pariser Aéro-Club sehr lebhaft, in die Gruppe jener drei Führer zu gelangen, welche im Gordon Bennett-Wettbewerb 1908 Frankreich vertreten sollen.

2000 FRANCS, 1000 von Mme. Hériot, 1000 von M. Charron, sind als Stiftung für aviatische Preise durch M. Archdéacon dem Pariser Aéro-Club Ende Februar eingehändigt worden.

DER ERSTE AUFSTIEG des Ballons »Qu'Importe« der in Brüssel neu entstandenen aëronautischen Gesellschaft fand am 14. März unter Führung des Grafen Hadelin d'Oultremont statt.

DIE GEBRÜDER WRIGHT sollen in Paris eine Anzahl Motoren für aviatische Zwecke bestellt haben. Diese Motoren werden bei einer Leistungsfähigkeit von 30 Pferdestärken 75 *kg* wiegen.

DIE SEHSCHÄRFE scheint beim Aufsteigen im Ballon zuzunehmen. Dr. Soubies schätzt diese Zunahme, die weiter nicht erklärt wird, für 3000 *m* Höhe auf ein Drittel ihres normalen Betrages.

DER »DE LA VAULX«-BALLON von 1906/07 wird heuer einen Nachfolger finden. Graf de La Vaulx bereitet nämlich ein ähnliches, aber größeres »Aéronat« vor, welches zwei Personen tragen soll.

DER UMZUG des »Aéro-Club de France« aus dem alten Klubheim vom Faubourg Saint-Honoré in sein neues Lokal ist bereits erfolgt. Die Adresse ist also von jetzt an: 63, Avenue des Champs-Elysées, Paris.

BEI FRIEDRICHSHAFEN wurden auf dem Bodensee mit einem Hydroplan des Grafen Zeppelin Versuche gemacht, die befriedigend ausfielen und eine Geschwindigkeit von 40 *km* pro Stunde ergaben.

DIE TURINER AUSSTELLUNG 1911, die auch eine Separatausstellung für Ballons und Flugmaschinen umfassen wird, soll einen Wettbewerb für lenkbare Luftschiffe auf der Strecke Turin—Rom—Turin bringen.

IN METZ soll, wie verlautet, eine deutsche Luftschiffstation errichtet werden. Das ist wohl die Antwort auf Verdun. Das erste Luftschiff, welches in Metz stationiert wird, soll ein Gross scher Ballon von 2000 m^3 sein.

INGENIEUR WILHELM KRESS hält Freitag den 3. April um 7 Uhr abends im Vortragssaale des Wissenschaftlichen Klubs, I. Eschenbachgasse 9, einen Vortrag mit Demonstrationen über dynamische Luftschiffahrt.

FARMAN hat die feste Absicht, sich an den aviatischen Wettbewerben in Dieppe zu beteiligen. Die Arbeiten an dem neuen Aëroplan sind schon sehr vorgeschritten. Farman glaubt, daß er auf diesem Flieger einen Passagier wird mitführen können.

M. MALÉCOT, der mit seinem Ballon-Aëroplanflieger in Meaux die bisher wenig erfolgreichen Versuche fortzusetzen sich eben anschickt, soll, wie ein Gerücht zu melden weiß, eine Dirigeable-Kompagnie mit einem Kapital von 300.000 Francs gegründet haben.

IN LONDON findet Ende Mai dieses Jahres ein aëronautischer Kongreß statt. Die »Aeronautical Society of Great Britain« wird zu dieser Zeit ein großes Meeting abhalten, das die Kongreßmitglieder zum Zwecke von Vorträgen und Diskussionen vereinigen soll.

AUS NORTH ADAMS (Massachusetts) kommt die Meldung, daß ein neuer Aëro-Klub, mit Fr. Richardson an der Spitze, sich dort gebildet und einen Ballon von Stevens gekauft habe. Der »Klub« scheint mit diesem Ballon durch Vermietung Geschäfte machen zu wollen.

IN AUGSBURG wird bei Riedinger für die Berliner »Motorluftschiff-Studiengesellschaft« nach den Plänen des Majors von Parseval ein neuer Lenkballon gebaut, der bedeutend größer wird als die letzte Parseval-Type. Der Ballon soll im Mai in Reinickendorf fahrbereit eingestellt sein.

EINEN AËROPLANFLUG von bestimmter Höhe wird ein Wettbewerb verlangen, der in Paris demnächst ausgeschrieben werden dürfte. Der Flugapparat wird eine Schnur passieren müssen, die in 25 *m* Höhe aufgespannt ist. Für den Wettbewerb sind bisher 1000 Francs subskribiert worden.

75.000 FRANCS werden die Preise ausmachen, welche bei dem aviatischen Wettbewerb in Spa gegeben werden sollen. Dieser Wettbewerb wird bekanntlich im Juli stattfinden, und zwar am 12., 19. und 28. Man erwartet die Beteiligung von Frankreich, Italien, Deutschland und Amerika.

DER ASTRONOM DESLANDRES hat kürzlich in der französischen Akademie der Wissenschaften zwei Noten verlesen, welche flugtechnische Themata betrafen. Die erste Note befaßte sich mit den Drachenflugexperimenten des M. Henry Farman; die zweite mit den Luftschraubenstudien von M. Louis Breguet.

FOURNIERS AËROPLAN bekommt einen Motor, der zurzeit bei den Italawerken in Turin im Bau ist; derselbe wird ein Achtzylinder, dessen einzelne Zylinder in V-Form angeordnet sind. Das Gewicht dieses Motors wird sich auf 2 *kg* pro Pferdekraft stellen. Der gesamte Apparat wird im Juli versuchsbereit sein.

DER BALLON MARÇAY-KLUYTMANS wird in Courbevoie bei Paris wieder ausprobiert. Es handelt sich, wie man weiß, um das Modell eines Ballonluftschiffes, dessen Propulsionsschraube in der Mitte zwischen zwei Ballonteilen angebracht ist; die Blätter der Schraube wirken außerhalb des Ballonquerschnittes.

DER PYRENÄEN-POKAL, welchen der leider so früh verstorbenene Spanier Senor Fernandez Duro durch eine gelungene nächtliche Überfliegung des genannten Gebirgszuges von Pau aus gewonnen hat, wird jetzt durch eine Deputation des »Aéro-Club du Sud-Ouest« dem »Real Aereo-Club de España« überreicht werden.

IN DRESDEN ist am 15. März trotz Kälte, Wind und Schneefall der 1440 m^3 fassende Ballon des neuen Luftschiffer-Klubs in Gegenwart der königlichen Familie getauft und zu einer ersten Fahrt in die Lüfte entsendet worden. Im Korbe saß als Führer Professor Johannes Pöschel. Der Ballon bekam den Namen »Dresden«.

DER REAL AEREO CLUB de España hat sein Bureau Anfang 1908 wie folgt zusammengesetzt: Präsident Hauptmann Kindelan, Vizepräsident Duque de Medinaceli, Sekretär Senor Joaquin Caro, Kassier Senor Roman Sanchez Arias, Beisitzer Senores Esteban Salamanca, Juan Montojo Alfonso Herrera und Conde Mendoza Cortina.

AUS BRÜSSEL wird gemeldet, daß der belgische Aëro-Klub die Ballons »Belgica« (1680 m^3) und »Ville-de-

Bruxelles« (2200 m^3) in den Gordon Bennett-Wettkampf senden wird; der dritte Aërostat ist noch unbestimmt. »Belgica« wird mit MM. Demoor und Geerts, »Ville-de Bruxelles« mit M. Léon de Brouckère und einem Begleiter besetzt sein.

FÜR DAS FEST IN SPA stehen zu Preisen für die Aviatiker dem veranstaltenden Komitee 54.000 Francs zur Verfügung. Diese werden, wie folgt, aufgeteilt: Erste Preise: Erster Tag (12. Juli) 12.000 Francs; zweiter Tag (19. Juli) 15.000 Francs; dritter Tag (26 Juli) 20.000 Francs; Schraubenflieger 3000 Francs. Zweite Preise: 1000 Francs in jeder Konkurrenz.

AVIATISCHE WETTBEWERBE zu veranstalten und dadurch die flugtechnischen Arbeiten zu fördern, ist der Zweck einer Gesellschaft, welche durch Mr. Otto Luyties (Baltimore) und andere Amerikaner in den Vereinigten Staaten ins Leben gerufen wird. Ein bedeutender Preis soll insbesondere für die große Flugleistung New York — Boston gegeben werden.

GEORGES BESANÇON, der Generalsekretär des »Aéro-Club de France« und Funktionär in den verschiedensten Körperschaften, die mit dem Studium und der Förderung der Luftschiffahrt als Sport und als wissenschaftliches Hilfsmittel zu tun haben, ist um vielfacher Verdienste willen, die er sich um die Entwicklung der Aëronautik erworben hat, zum Ritter der Ehrenlegion ernannt worden.

MAJOR CLÉMENT DE ST. MARCQ, der Kommandant der belgischen militär-aëronautischen Anstalt, hielt am 24. Februar in der Geographischen Gesellschaft in Brüssel einen aëronautischen Vortrag, worin er hauptsächlich über die Konstruktion von Flugmaschinen und Lenkballons sprach. Der Vortrag wie auch die Lichtbilder, durch die er illustriert wurde, fanden lebhaften Beifall.

IN TOURS hat die neue aëronautische Gesellschaft, die sich dort gebildet hat, ihr Bureau für 1908, wie folgt, zusammengesetzt: Präsident: M. Victor Chantreau; Vizepräsidenten: MM. Bourel und Pinaud; Sekretäre MM. Tiétard und Albert Arrault; Kassiere: MM. Clerfeuille und Rollin. Zuschriften sind zu richten an M. V. Chantreau, 14, Quai d'Orléans, oder an M. Tiétard, 57, boulevard Béranger.

EINE BALLONVERFOLGUNG durch Automobile wurde am 15. März in Brüssel veranstaltet. In dem Ballon »Charles« fuhren Charles Ghende, Graf von Alcantara, M. de Kuyter und M. de Breyne, Mitglieder des Genter Aëro-Klubs, vom Marguerite-Platze auf. In Automobilen folgten MM. David Kinet, Carpentier, Breyne und Quinet. Dem Erstgenannten gelang es, den Ballon auf dem Landungsfelde zu erreichen.

ELLEHAMMER, der dänische Aviator, hat mit seinem Aëroplan in Sindholm einen Tag nach der Kilometerfahrt Farmans, d. i. am 14. Jänner 1908, einen Flug von 178 *m* zuwege gebracht. Sein Flieger ist ein leicht gebauter Doppeldecker, der samt dem Fahrer 205 *kg* wiegt. Der 30pferdige Motor soll bloß 34 *kg* repräsentieren. Der Abflug geschieht in derselben Weise wie bei den modernen französischen Aëroplanen durch Anlauf auf Rädern.

DIE ZUKUNFT DER BALLONS war das Hauptthema eines Doppelvortrages, welchen am 7. Februar die Herren Graf Henry de La Vaulx und Julliot vor dem Junior Institute of Engineers in London hielten. Ingenieur Julliot gab der Erwartung Ausdruck, daß die Lenkballons im Krieg bald auch Angreiferrollen spielen werden. Graf de La Vaulx prophezeite, daß in fünf Jahren alle größeren Nationen Luftflotten besitzen werden; doch vertritt er eher die Ansicht, daß diese Flotten als ein Verteidigungsmittel anzusehen sind.

M. ARMENGAUD JUN., der vorjährige Präsident der »Société Française de Navigation Aérienne«, hat vor kurzem in der »Société de Physique de France« in Paris einen Vortrag über Aviatik gehalten, worin er — wie man uns mitteilt — unter anderem die Beobachtung aussprach, daß der Luftwiderstandskoeffizient, welchen man bisher in die Widerstandsformel einzusetzen pflegte, zu klein sei. Er sei nicht, wie man allgemein annahm, zwischen 0·085 und 0·13 zu suchen, sondern müsse sich etwa bei 0·3 befinden.

IN SAINT LOUIS werden heuer im Oktober Wettfahrten für gewöhnliche Ballons, Ballonluftschiffe und Flugmaschinen stattfinden. Der St. Louiser Aëro-Klub, der im letzten Jahr von 400 Mitgliedern auf 600 angewachsen ist, hofft auf europäische Beteiligung. Es soll u. a. eine »Championship of the United States« (Distanzfahrt) ausgetragen werden, welche den Amateur-Aëronauten aller Länder offen ist. Die Maximalgrenze der Ballongröße für diesen Meisterschaftswettbewerb ist 2200 m^3, so wie bei der Gordon-Bennett-Fahrt.

DER »AÉRO-CLUB DU NORD« hat am 27. Jänner in Roubaix seine erste Jahresversammlung abgehalten. Es sind im Jahre 1907 neunzehn Auffahrten veranstaltet worden mit 66 Teilnehmern. 18.950 m^3 Gas wurden verbraucht, 1392 *km* in 83 Stunden 57 Minuten zurückgelegt. Das Bureau für 1908 setzt sich wie folgt zusammen: Präsident Ed. Boulenger, Vizepräsident H. Delanoë, Kassier A. Lepers, Sekretär A. Damez, Zeugwart Max Desurmont, Kommissäre C. Crombez, E. Delabre, E. Lesur, P. Motte, G. d'Ussel, G. Van den Driessche und E. Rasson.

ALONZO PERRY BLIVEN in New York will Patente auf ein Luftschiff besitzen, für welche ihm 750.000 Dollars angeboten worden wären, die er aber refusiert habe. Er will nun zum Bau des Luftschiffes, eines lenkbaren Ballons, schreiten. Derselbe soll acht Personen mit 350 Pfund (zirka 110 *kg*) Gepäck befördern können, und zwar mit einer Geschwindigkeit von 75 Meilen (= 120 *km*) pro Stunde. Der 60 *m* lange Tragballon wird mit Wasserstoffgas gefüllt. Das Luftschiff wird mit vier Propellerschrauben und einem 100pferdigen Motor ausgerüstet.

DIE GENERALVERSAMMLUNG des Pariser Aéro-Clubs findet am 9. April 1908 nach dem monatlichen Diner um $^1/_2$10 Uhr abends in den Räumen des »Automobile-Club de France«, 6, Place de la Concorde, statt. Die Tagesordnung lautet: Ansprache des Präsidenten, Bericht des Generalsekretärs, Bericht des Kassiers, Bestätigung der Mitgliederaufnahmen 1907, teilweise Erneuerung und Ergänzung des Direktionskomitees, Erneuerung der Vollmachten zweier Mitglieder, die beauftragt sind, die Anerkennung des Vereines als »d' utilité publique« zu betreiben.

DIE AMERIKANISCHE FEDERATION der aëronautischen Klubs der Vereinigten Staaten weist nach einer Meldung des bekannten Aëronauten Lambert als ihren Kern, um den sich alles scharen soll, folgende Vereine auf: »Aero Club of America« (New York), »Aero Club of St. Louis«, »Aero Club of Philadelphia«, »Aero Club of Ohio« (Canton) und »Aero Club of New England« (Pittsburg). In dieser Aufzählung fehlt der Klub von Chicago, der, wie man weiß, selber an der Spitze marschieren wollte. Der Kampf um die Hegemonie scheint aber noch nicht beigelegt zu sein.

IN ANGERS ist ein »Aéro-Club de l'Ouest« entstanden. Dieser neue Verein will die Luftschiffahrt in den westlichen Departements Frankreichs: Maine-et-Loire, Loire-Inférieure, Sarthe, Ille-et-Vilaine, Vendée, Finistère, Mayenne, Côtes-du-Nord, Deux-Sèvres, Indre-et-Loire und Vienne fördern und betreiben. Der Klub besitzt bereits einen Ballon, und zwar einen Achthunderter aus dem Atelier Lachambre-Carton; in Angers wurde für die Auffahrten nächst der Gasanstalt ein Platz gemietet. René Gasnier, der in Angers zu Hause ist, versprach seine bewährte Kraft nach Möglichkeit in den Dienst des jungen Klubs zu stellen.

DER BELGISCHE AÉRO-CLUB hat am 1. Februar unter dem Vorsitze seines Präsidenten Fernand Jacobs die heurige Generalversammlung gehalten. Unter den Anwesenden befanden sich MM. Colonel Van den Borren, Kommandant Soucy, Adhémar de la Hault, Delboor, Sekretär Leutnant Vaulbeenen, Michelet, Flamache, Journaux, de Brouckère, Greber, Vanduuren, Geerts, Dessy u. s. w. Die Berichte des Schriftführers und des Kassiers zeigten, daß der tätige Verein blüht und gedeiht. Seine

schönste Veranstaltung im vorigen Jahre war die Brüsseler Konkurrenz vom 15. September, die eine beispiellose Beteiligung herbeizog.

DER AÉRONAUTIQUE-CLUB hielt am 18. Februar seine Generalversammlung ab. Der Jahresbericht zeigte, daß im abgelaufenen Jahre 271 Mitglieder aufgenommen worden sind, darunter 13 Damen. Die regste Tätigkeit entfaltete der Verein in der Vorbereitung junger Leute für den militär-aëronautischen Dienst. Das Bureau für das Jahr 1908 wurde in folgender Zusammensetzung gewählt: M. J. Saunière, Präsident; MM. Roger Aubry, Victor Bacon und Eugène Piétri, Vizepräsidenten; M. Gritte, Kassier; M. Cornier, Stellvertreter; M. Amiel, Generalsekretär; M. Brett, Stellvertreter; MM. Dard, Maison, Ribeyre und Razet, Beisitzer.

CHARRON, der Pariser Automobilfabrikant, gewinnt von Santos-Dumont 5000 Francs. Dieser hat nämlich mit Charron gewettet, er werde bis zum 1. April einen Hydroplan bauen, der 100 *km* in der Stunde zurücklege. Nun wirft sich aber Santos wieder ganz auf den Aëroplanismus und hat erklärt, die Konstruktion eines Hydroplans aufzugeben. Dieser Entschluß kostet den Brasilianer 5000 Francs. — Charron hat, in Verbindung mit Archdéacon, mit Santos-Dumont und Farman schon wieder eine Wette abgeschlossen. Die beiden letzteren wetteten 6000 Francs gegen 12000 Francs, daß ein Drachenflieger mit zwei Personen von mindestens je 60 *kg* Gewicht innerhalb eines Jahres 1 *km* weit fliegen werde.

IN MÜNCHEN hatte man erwartet, bei der heurigen Ausstellung auch einen »Lenkbaren« fliegen zu sehen. Es sollte zu diesem Zwecke das Parseval-Luftschiff angekauft werden. Der Bayerische Automobil-Klub hatte die Verhandlungen zum Ankauf dieses Ballons in Berlin soweit gefördert, daß der Kauf schon Mitte Februar hätte perfekt gemacht werden können. Von dem Klub war aber die Bedingung gestellt worden, daß die Stadt oder die Ausstellung München 1908 die für den Ballon erforderliche Halle zur Verfügung stellen sollte. Das ist nun weder der Stadt noch der Ausstellung München 1908 möglich gewesen. Aus diesem Grunde war der Bayerische Automobil-Klub gezwungen, die Kaufsverhandlungen in Berlin abzubrechen und auf den Besitz des Ballons endgültig zu verzichten.

IN ROM gab es am 21. März eine verunglückte Ballonauffahrt. Man meldet hierüber: »In dem Korb des »Fides IV.«, der vom Ballonplatz der Società Aeronautica Italiana in Rom aus eine Reise unternehmen sollte, nahmen der Herzog von Gallese, Graf Bracci, Fürst Filippo Doria, sowie Leutnant Partini als Ballonführer Platz. Eben als nun das Kommando »Los!« gegeben werden sollte, erhob sich ein starker Wind, der den Ballon mit solcher Wucht zur Seite riß, daß die Gondel an das Ballonhaus geschleudert wurde. Infolge des heftigen Anpralles erlitt der Herzog von Gallese schwere, Leutnant Partine leichte Verletzungen. Nur mit großer Mühe gelang es, den Ballon an dem Schleppseile festzuhalten und zu verankern, dann die in der Gondel befindlichen Personen in Sicherheit zu bringen.«

DOKTOR SOUBIES erwähnte kürzlich in dem wissenschaftlichen Komitee des »Aéro-Club de France«, daß ein Beobachter von guter Körperkonstitution ein Unwohlsein vor der Erreichung von 6000 *m* Höhe in der Regel nicht zu befürchten habe. Diese Angabe stimmt mit den Beobachtungen der Wiener Meteorologen überein. Dr. Anton Schlein nimmt z. B. zum Sauerstoff nur dann seine Zuflucht, wenn eine Hochfahrt in größere Höhen als 6000 *m* sich erstreckt. Dr. Soubies tritt dafür ein, daß man dem mitgenommenen Sauerstoff Kohlensäure hinzufüge. Dieser Ratschlag basiert auf den Ergebnissen von Versuchen in einer pneumatischen Kammer. In einer solchen Kammer hat Dr. Soubies Luftverdünnungen bis zu einem Grade vorgenommen, welche 15.000 *m* Höhe entsprechen würden, ohne daß die Versuchsperson besondere Störungen erlitten hätte.

DER »CLUB AÉRONAUTIQUE de l'Aube«, dessen Sitz Troyes ist, hat im Jahre 1907 sechs Ballonfahrten veranstaltet. Vier davon sind, wie aus einer im Klubbericht enthaltenen Zusammenstellung ersichtlich ist, von Troyes selbst ausgegangen; eine fand von Romilly-sur-Seine (Aube) und eine auch von Langres (Haute-Marne) aus statt. Die Fahrten wurden in drei verschiedenen Ballons, dem »Titi«, dem »Parisien« und dem Ballon »la Courageuse« ausgeführt. Es waren zumeist kurze Spazierfahrten: die längste Dauer war 3 Stunden 25 Minuten, die größte Distanz 59 *km*. Der Ausschuß des Klubs besteht für 1908 aus folgenden Herren: Präsident Ingenieur H. Joanneton, Vizepräsidenten André Vital und Xavier Lemaire, Kassier Paul Pannetier, Schriftführer Henri Protat, Stellvertreter Paul Bernodat, Archivar Garautel. Erster Führer ist M. Nopper; ferner sind Führer MM. Clévy und Protat.

DAS MÄRZDINER des Pariser Aéro-Club zeichnete sich durch die Anwesenheit zweier russischer Offiziere aus, die in der aëronautischen Welt wohlbekannt sind: General Kovanko und Hauptmann Antonow. Graf de La Vaulx präsidierte. Vom Aéro-Club de France fanden sich unter anderen ein die Herren: René Gasnier, Alfred Leblanc, Paul Tissandier, Frank S. Lahm, Victor Tatin, François Peyrey, Georges Le Brun, Auguste Nicolleau, Capitaine Ferber, Maurice Mallet, Georges Blanchet, Dr. Chanteaud, Louis Capazza, Ernest Barbotte, Pierre-Roger Jourdain, W. H. Fauber, Ernest Zens, G. Delcroix, Maurice Monin, E. Hue, Bossuet, Dr. Jacques Soubies, G. Tranchant, Baucheron, Dr. Cronzon, Paul Delaporte, Helwig, Lioré, Henry Gon, L. Pierron, Chauvière, Echalié, A. Omer-Decugis, Paul Bordé, Robert Esnault-Pelterie, Charles Voisin, Jean de Villethiou, Dr. Da Silva, Le Secq des Tournelles, Vinet, Monniot.

DAS SYNDIKAT der aëronautischen Industriellen in Paris hat am 27. Februar eine Versammlung abgehalten, in welcher MM. Victor Tatin, Marquis de Dion, Comte Henry de La Vaulx, Lamy-Torrilhon, Raoul Bazin, Capitaine Ferber, L. Blériot, Armengaud jun., Weitmann, Caplain-Berger, Ch. Voisin, E. Hue, Louis Godard, J. Jallut, Echalié, E. Lamont, Georges Besançon, Chauvière, Mallet, Esnault-Pelterie, Max Richard, Mennier, J.-A. Farcot, Mengin u. a. erschienen. Es wurde beschlossen, daß die Versammlungen des Syndikats regelmäßig jeden Monat, und zwar immer am letzten Freitag, stattfinden sollen. Graf Henry de La Vaulx wurde zum Präsidenten der aëronautischen Sektion der franco-englischen Ausstellung gewählt, die im Mai in London stattfindet. Das Syndikat wird sich bemühen, die Kosten für die Beförderung des aëronautischen Materials auf den Bahnen auf einen geringeren Betrag zu bringen.

DER »SANTOS-DUMONT NR. XVI«, der bekanntlich nach dem »gemischten« System gebaut ist und eine Kombination von Ballon und Aëroplan darstellt, ist zuerst mit einer Leuchtgasfüllung versehen worden, damit die Aufhängung des mechanischen Teiles reguliert werden konnte. Die Hülle des bloß 125 m^3 fassenden Tragballons ist aus Seide. Zwei Motoren von je 6—8 Pferdestärken betreiben jeder eine seitliche Propulsionsschraube. Das Fahrzeug ist durch den Tragballon nicht ganz entlastet, sondern besitzt ein Übergewicht von zirka 30 *kg*. Für die Experimente selbst wurde der Ballon natürlich mit Wasserstoff gefüllt. Santos-Dumont, der am 20. März sein Luftschiff gemischten Systems in Bagatelle versuchte, machte damit zunächst keine guten Erfahrungen. Freilich ist der Mißerfolg auf die Motoren zurückzuführen, von denen einer nicht funktionieren wollte. Was das aëronautische System anbelangt, muß man das Weitere noch abwarten.

MONTGOLFIÈREN mit moderner Ausrüstung stellt für militärische Zwecke Louis Godard in Paris her. Diese Heißluftballons können an solchen Orten und zu solchen Zeiten, wo Leuchtgas oder Wasserstoff schwer zu beschaffen sind, recht gute Dienste leisten. Daß ein Bedarf nach solchen Fahrzeugen besteht, beweist eine Bestellung einiger Montgolfièren durch die brasilianische Regierung. Die Versuche, deren Endergebnis der jetzige Typus Godardscher Montgolfièren ist, haben vor einigen Monaten in Saint-Ouen bei Paris stattgefunden. Godard bedient sich zur Erhitzung der Luft in dem 1900 m^3 großen

Ballon einer Batterie von sieben Bunsen-Brennern, welche durch Alkohol, Benzin oder Petroleum gespeist werden und Flammen von 50 *cm* bis 1 *m* Höhe liefern, ohne Rauch zu entwickeln. Die Füllung einer Montgolfière der angeführten Größe ist, wenn richtig vorgegangen wird, in 31 Minuten beendet. Die Temperatur im Innern des Ballons kann 90° erreichen, was einen Auftrieb von 325 *g* pro Kubikmeter ergibt. Die für Brasilien hergestellten Montgolfièren wird in Rio de Janeiro Leutnant da Fonseca erproben.

DER MONOPLANE FLIEGER, nicht der Doppeldecker, der namentlich durch die Gebrüder Wright so in Schwang gekommen ist, soll nach Farman die Flugmaschine der Zukunft sein. Es stehe eine große Entwicklung des Drachenfliegers bevor. »Es fällt mir nicht ein, zu sagen« — so äußerte sich der erfolgreiche Luftfahrer — »daß nach den paar gelungenen Experimenten die Eroberung der Luft abgeschlossen sei und daß morgen Frankreich in seiner ganzen Ausdehnung durchflogen werden wird. Außerordentlich viel liegt übrigens in der Kunst der Lenkung eines Aëroplans. Man hat gesagt, daß ein Flieger einem Akrobaten zum Verwechseln gleiche. Nichts ist weniger zutreffend. Wie der Vogel das Fliegen lernen muß, so hat freilich auch der Steuerer einer Flugmaschine seine Lehrzeit durchzumachen. »Je größer die Geschwindigkeit, desto geringer die Arbeit,« so formulierte schon vor zwanzig Jahren Langley seine Erfahrungen. Je schneller ein Aëroplan fliegt, desto größeres Gewicht kann er tragen. Darum ist der monoplane Aëroplan die Flugmaschine der Zukunft, er wird höchste Geschwindigkeiten möglich machen, 120, 150, ja vielleicht gar 200 *km* pro Stunde.«

ERZHERZOG JOSEF FERDINAND hat am 17. März vom Wiener Arsenal aus unter Führung des Kommandanten der militär-aëronautischen Anstalt, des Hauptmannes Franz Hinterstoisser, seine dritte Ballonreise gemacht. Die Fahrt geschah in dem Ballon »Wien«. Dieser erhob sich um $^3/_4$8 Uhr morgens in die Lüfte und nahm in 300 *m* Höhe seinen Kurs über die Stadt. Der Ballon überflog das Herz Wiens, den Stephansdom, näherte sich dem Donaukanal, folgte aufwärts ungefähr dessen Lauf und überquerte, 500 *m* hoch, das Kahlengebirge; sodann flog er, nach Übersetzung der Donau in 1000 *m* Höhe, mäßig schnell über Stockerau und Göllersdorf. Bei Oberhollabrunn tauchte der Ballon in 2000 *m* Höhe in Wolken und gelangte auch zeitweise über die Wolkendecke hinaus. Weiteres Steigen ließ den »Wien« über alle Wolken sich erheben; in 2200—2400 *m* Höhe ging's über Südmähren hinweg. Um von den günstigen Rückfahrtsgelegenheiten nicht zu weit abgetrieben zu werden, entschloß man sich bald nach Mittag zur Landung. Diese erfolgte um 12 Uhr 45 Minuten — also nach fünfstündiger Fahrt — glatt bei Ariboř, 10 *km* nördlich von der Eisenbahnstation Počatek der Bahnlinie Ober-Cerekve—Weseli in Böhmen. Als tiefste Temperatur ist in einer Höhe von 2400 *m* — 10 Grad Celsius festgestellt worden. Die Fahrtstrecke betrug 160 *km*.

»AËRO-KLUB FRANKFURT A. M.« ist der Name eines Luftschiffervereines, der sich, wie man meldet, in Frankfurt kürzlich gebildet und der die Förderung des Luftsportes sich zur Aufgabe gestellt hat. Der neue Klub verdankt sein Entstehen der Anregung, die im letzten Jahresbericht des Frankfurter Automobil-Klubs gegeben worden ist. Bisher hatte der Physikalische Verein in Frankfurt seit Dezember 1906 Ballonfahrten, und zwar lediglich Freifahrten veranstaltet, und so war es natürlich, daß die Gründer des neuen Klubs sich mit diesem Verein in Verbindung setzten. Das Ergebnis der Verhandlungen war, daß der neue Aëro-Klub fortan in Frankfurt allein Luftschiffahrten unternehmen wird, während der Physikalische Verein nur noch an den internationalen Terminen Ballonaufstiege stattfinden läßt. Der Aëro-Klub übernimmt den Ballon »Ziegler« und verpflichtet sich, die wissenschaftlichen Ergebnisse seiner Ballonfahrten dem Physikalischen Verein zugänglich zu machen. Der neue Klub beabsichtigt, bereits in absehbarer Zeit einen 2200 *m*³ fassenden Ballon, der den Namen »Frankfurt« führen soll, bauen zu lassen, der neben dem »Ziegler« für die Fahrten der Mitglieder zur Verfügung stehen wird. Zu den Hauptaufgaben des Klubs wird es auch gehören, eine Füll- und Aufstiegstelle in Frankfurt zu schaffen, die bisher nicht existiert.

DIE AKTIENGESELLSCHAFT für lenkbare Luftschiffe, von deren Bildung unter dem Namen »Société Française de Ballons Dirigeables« wir bereits berichtet haben, nimmt sich den Bau und den Verkauf von Lenkballons zum Zwecke. »Es ist nicht Absicht der Gründer,« so heißt es in einem durch das vorbereitende Komitee ausgesandten Zirkulär, »nach Neuerungen zu suchen, sondern vielmehr eine Exploitierung der gegenwärtig als tadellos funktionierend anerkannten Ballontype zu betreiben.« Das Administrationskomitee vereinigt die Herren Maurice Mallet, Ingenieur-Aëronaut, André Schelcher und die Gesellschaft Panhard & Levassor. Die technische Leitung befindet sich in den Händen des Grafen Henry de La Vaulx. Das Kapital der Gesellschaft beträgt 500.000 Francs und ist auf 5000 Aktien zu je 100 Francs zerteilt. Außerdem sind 5000 Gründerscheine geschaffen worden. Die Nettoeinkünfte der Gesellschaft sind aufzuteilen, wie folgt: 1. 5 Prozent für den gesetzlich vorgeschriebenen Reservefonds; 2. 6 Prozent Zinsen auf den Nominalbetrag der Aktien; 3. 20 Prozent von dem verbleibenden Rest dem Aufsichtsrat und der Direktion; 4. der Rest des Erfolgsbetrages wird nach Abzug eines eventuellen außerordentlichen Reservefonds, wenn dieser über Vorschlag des Administrationsrates von der Generalversammlung der Aktionäre votiert ist, zu gleichen Teilen zwischen den Aktionären und den Gründern geteilt.

NUR DREISSIG MITGLIEDER sind noch übrig in der Gesellschaft der Pariser Belagerungs-Aëronauten, nachdem im letzten Jahre schon wieder drei dahingegangen sind: Lefaivre, der in einer wichtigen diplomatischen Mission für Österreich von Paris aufgefahren war; Reitlinger, der Sekretär von Jules Favre, und der illustre Astronom Janssen. Die Bankette, welche von der »Société des Aëronautes du Siège« stets um den 28. Jänner herum in Verbindung mit einem Besuche des Bartholdischen Monumentes abgehalten werden, gestalten sich so mehr und mehr zu Trauerfeiern. »Sollte es aus diesem betrübenden Grunde sein,« klagt Wilfrid de Fonvielle, eines der bekanntesten und bedeutendsten Mitglieder dieser »Société«, »daß uns bei unserer jährlichen Zusammenkunft die übrigen aëronautischen Vereinigungen, ja sogar der sonst überall vertretene »Aéro-Club de France« meiden? Die jungen Leute tun wirklich nicht recht daran, den Veteranen die Ehren nicht zu bezeigen, die sie verdienen. Denn wenn die sportliche Luftschiffahrt jene Ausdehnung und Ausgestaltung erlangt hat, welche jetzt die Freude der jetzigen Aëronautengeneration ausmacht: liegen die Wurzeln dieser schönen Entwicklung nicht hauptsächlich in dem, was zur Zeit der Belagerung von Paris geleistet worden ist? Von dieser Epoche her datiert zweifellos die Wiedergeburt der während der Regierung der zwei Napoleons in Vergessenheit versunkenen Luftschiffahrt!«

ÜBER DEN REGEN und die Verteilung und Beschaffenheit der Regentropfen hat der bekannte französische Meteorolog Josephe Jaubert, Leiter des meteorologischen Beobachtungsdienstes der Stadt Paris, interessante Studien eröffnet, und zwar auf seinen letzten wissenschaftlichen Ballonfahrten im Herbst 1907. »Die Regentropfen«, so schreibt man uns hierüber, »fallen viel häufiger und in größerer Zahl, als man wohl denken mag, doch ist ihr Durchmesser meistens so gering, daß die Wassermenge, die sie im Pluviometer repräsentieren, verschwindend ist. Diese kleinen unsichtbaren Gebilde muß man, um sie zur Wahrnehmung zu bringen und eine Messung zu ermöglichen, natürlich erst irgendwie kenntlich machen. Dies geschieht, indem man sie auf ein Papierblatt fallen läßt, dessen Oberfläche mit einem Salze präpariert ist, welches durch Wasser auch durch die geringste Quantität, tintenartig geschwärzt wird. Die Konstatierung der Wassertropfen ist wichtig bei der Erforschung des Zustandes der Atmosphäre. M. Jaubert hat zwei charakteristische, gegensätzliche Arten dieses Zustandes konstatieren können: einmal nehmen die Tropfen bei zunehmender Höhe an Größe ab, das andere Mal zu. Um für Messungen in dieser Richtung

von den Ballonfahrten bis zu einem gewissen Grad unabhängig zu sein, richtet M. Jaubert jetzt eine kleine Station auf dem Eiffelturm ein. Auf der Tour Saint-Jacques hat M. Jaubert bekanntlich viele wertvolle Beobachtungen ausgeführt. Das Observatorium auf der Tour Saint-Jacques hat übrigens einige koordinierte Stationen auf Montsouris und anderen geeigneten Punkten, Stationen, deren Messungsergebnisse einander wirksam unterstützen.«

RECHT UNGEMÜTLICH muß ein Ballonaufstieg gewesen sein, über den der »New York Herald« aus Berlin folgendes erfährt: »Von Allenstein aus unternahm kürzlich eine kleine Gesellschaft eine Ballonfahrt, die infolge einiger Kalamitäten beim Wegfliegen ein jähes Ende fand. Der Ballon »Graudenz«, der unter Führung des Leutnants Mezel mit drei Passagieren, darunter eine Dame, emporstieg, war zu sehr mit Ballast beschwert. Der Effekt hievon war, daß der Ballon vor allem an den Gasometer geriet. Sodann stieß der Korb an einen Rauchfang, den er beschädigte, und dann kam ein heftiger Anprall auf dem Dache eines Hauses, von dem eine große Menge von Ziegeln hinabfielen. Bei den vielen Kollisionen blieb aber auch der Ballon nicht unbeschädigt. Beunruhigt fühlten sich die Passagiere besonders durch die Zerreißung eines der Korbstricke Leutnant Mezel bekam den Ballon schließlich frei, entdeckte aber einen Riß in der Hülle. Er bewerkstelligte sogleich die Landung. Die Dame und ihr Mann — zwei Neulinge in der Luftschiffahrt — waren von dem Erfahrenen sehr erschreckt. Sie erklärten, es sei dies ihre erste und letzte Luftfahrt gewesen.« Nach einem solchen Debüt mag man diesen Entschluß begreiflich finden. Wenn die Schilderung richtig ist, so ist der Aufstieg so schlecht geleitet gewesen, wie es niemals vorkommen sollte, oder es herrschte ein tückischer Orkan; dann ist es schwer einzusehen, wie man Neulinge in den Korb steigen lassen konnte. — Diese Abfahrt erinnert übrigens sehr stark an eine ebenso unglückliche des »Turul« in Budapest, die aber nicht so glimpflich ablief, sondern bei der ein ungarischer Politiker aus dem Korbe auf ein Dach abstürzte und seinen Tod fand.

DER »JUNIOR AERO CLUB« der Vereinigten Staaten, welcher durch mehrere Mitglieder des »Aero Club of America« mit Messrs. Lee S. Burridge, Thomas S. Baldwin, Wilbur R. Kimball, A. Leo Stevens und Ernest L. Jones an der Spitze mit der Absicht gegründet worden ist, das Interesse der Jugend für die Luftschiffahrt und alle damit zusammenhängenden Tätigkeiten und Wissenszweige mittels geeigneter Veranstaltungen zu heben, beabsichtigt, dieses Jahr eine Anzahl von aëronautischen Wettbewerben abzuhalten. Zunächst sind interne und nationale Konkurrenzen geplant; fallen diese gut aus, so will sich der »Junior Aero Club« auch an internationale Veranstaltungen wagen. Der erste Wettbewerb — eine auf amerikanische Bewerber beschränkte Konkurrenz — soll am 30. Mai stattfinden. Der Wettbewerb ist ähnlich gedacht wie der jährlich stattfindende »Gordon-Bennett-Preis der Kinderballons« des Pariser Blattes »L'Auto«. Es werden Versuchsballons abgelassen, die eine bestimmte Größe nicht überschreiten dürfen; wessen Ballon die weiteste Fahrt macht, ist Sieger. Es wird auf die Bedeutung solcher scheinbar bloß spielender Wettbewerbe für die Meteorologie hingewiesen. Mitglied des »Junior Aero Clubs« können nur junge Leute unter 21 Jahren werden. Der Klub ist als eine ausgebreitete Institution gedacht, mit Sektionen und Amtsstellen in ganz Amerika. New York ist als die Zentrale anzusehen. Der Jahresbeitrag ist auf 25 Cents festgesetzt Um die Organisation des Klubs macht sich Miß E. L. Todd sehr verdient, die großes Verständnis und großen Eifer für die Idee des Klubs an den Tag legt. Zuschriften sind zu richten an den »Junior Aero Club of the United States«, 131 West 23 rd Street, New York City.

LÉON DELAGRANGE hat am 14. März in Issy-les-Moulineaux mit seinem zelligen Drachenflieger einen Erfolg erzielt, der seine bisherigen Leistungen übertrifft. Delagrange ist nämlich volle 300 *m* weit geflogen. Der Flug fand bloß in der Begrenzung des Versuchsfeldes sein Ende. Wäre Delagrange so weit, daß er Kurven fahren könnte, so hätte er wohl nach einer Wendung den Flug fortsetzen können — Zwei Tage später, am 16. März, verdoppelte Delagrange seinen Rekord. Er flog an dem genannten Tage viermal. Drei Flüge hielten sich innerhalb der Grenze 200 - 500 *m*. Der letzte Flug aber ließ Delagrange das Versuchsfeld seiner größten Breite nach überqueren; und dabei wurde eine Distanz von 600 *m* rein zurückgelegt. Im Vollgefühl seines Könnens meldete sich Delagrange unverzüglich für den 200 Meter-Preis des »Aéro-Club de France« an. Er gewann diese Prämie ganz leicht am 17. März vor der versammelten aviatischen Kommission. Der Flieger erhob sich mit elegantem Schwung einige Meter vor der Startlinie und kam erst weit hinter dem 200 Meter-Ziel wieder zur Erde. Er ist genau 269·5 *m* in $21^1/_5$ Sekunden geflogen. — Am 20. März gelangen Flüge bis zu 700 *m*. Am 21. März legte L. Delagrange in reinem Fluge sogar 1500 *m* zurück — leider zu spät, um damit einen Weltrekord zu schaffen: Farman hatte knapp vorher schon dafür gesorgt, daß dieser Rekord von 1300 *m* auf 2004 *m* emporsprang! Am gleichen Tage fand übrigens mit dem Delagrange-Apparat noch ein interessanter Versuch statt. Farman setzte sich als Passagier zu Delagrange, und nun wurde probiert, den Drachenflieger zum Flug zu bringen. Das Kunststück gelang nicht ganz; es kam bloß zu mehr oder minder langen Hopsern. Immerhin ist die Probe merkwürdig genug gewesen, um hier erwähnt zu werden. Ein Versuch Delagranges, am 22. März einen neuen Rekord zu schaffen, mißlang gänzlich.

IN LONDON ist auf der Cordingley-Automobilausstellung, welche in der Agricultural Hall jährlich im Frühling arrangiert wird, auch diesmal wieder die Luftschiffahrt vertreten. Man hat die aëronautischen Objekte nicht in einen separaten Raum gezwängt, was wohl gar nicht mehr gegangen wäre, sondern sie an der Seite der Galerie angeordnet. Die umfangreichsten Gegenstände sind die Ballonluftschiffe der Firma Spencer & Son. Eigentlich sind es bloß die Gondeln, die Trägergerüste von zwei Ballons, deren einer zu grunde gegangen ist, deren zweiter aber noch gar nicht existiert. Es steht vorläufig nicht sehr erfreulich um die »Dirigibles« in England. Die zwei Gondeln sind der üblichen Torpedoform nachgebildet und ziemlich lang, an beiden Seiten spitz zulaufend. In der Mitte findet sich der Motor eingebettet, der bei dem kleineren Luftschiff nur $3^1/_2$ H. P. repräsentiert, während man zu dem größeren einen 24 H. P. Simms-Motor nahm, der sich besser bewährte. Die Besatzung wird in einem Korb untergebracht, der in das Gestell eingebaut ist. Von den ausgestellten Flugmaschinenmodellen ist am auffallendsten dasjenige von O. Stangers, welches 1 *m* Durchmesser aufweist. Dieser Flieger ist ein Doppeldecker und hat außer den Steuern eine Art Schwanz. Das Bewundernswerteste an der Arbeit des Konstrukteurs ist wohl der kleine eingebaute Motor. Diese Maschine, die nicht viel höher wie 30 *cm* sein wird, ist mit vier Zylindern versehen und entwickelt einen gewissen Bruchteil einer Pferdekraft, wie es scheint, ein Achtel. Das ist freilich nicht viel; dafür aber ist das Ding so ungemein zierlich gearbeitet, daß man es für ein Spielzeug halten würde, wenn man nicht wüßte, daß es vollkommen genügt, um das stattliche Luftschiffmodell mittels der großen Propulsionsschrauben zu bewegen. Sollte das Modell sich vielleicht auch nicht zu einem wirklich praktischen Wert entwickeln, so hat sein Konstrukteur jedenfalls den Erfolg, einen der schönsten Miniaturmotoren der Welt gebaut zu haben. Im übrigen wird die Ausstellung noch durch Geräte und Zubehörteile für Ballons und die Luftschiffahrt komplettiert, namentlich Körbe und Anker. Man gewinnt den Eindruck, daß auf dem Gebiete der Aëronautik im Jahre 1907 viel ernster gearbeitet worden ist als die früheren Jahre.

DIE SOCIÉTÉ FRANÇAISE de Navigation Aérienne« hat am 27. Februar ihre monatliche Sitzung abgehalten Es erfolgte die Installierung des neuen Präsidenten der Gesellschaft, M. Berget, Professor der Ozeanographie von Sorbonne. Derselbe hielt eine Ansprache an die Versammelten, in welcher er sich entschuldigte, als Vorsitzender eines aëronautischen Vereines nicht mehr Ballonfahrten aufweisen zu können als eine einzige. Diese Fahrt ist übrigens ein sehr interessantes Erlebnis gewesen, dessen Erinnerung nur wenige mit Berget gemein haben: er ist im Korbe von »La France« gewesen, und zwar im Jahre 1886. Der General Bressonnet hatte Berget damals eingeladen. Unter der Führung des Professors Berget befinden sich im neugewählten Bureau der »Société Française« vier Herren, deren Namen in der Aëronautik außerordentlich bekannt sind: MM. Soreau, Ferber, Capazza und Carton. M. Soreau hat sich durch flugtechnische Studien hervorgetan; was Hauptmann Ferber geleistet hat, braucht wohl nicht weiter ausgeführt zu werden; von M. Capazza kennt man die interessanten Fallschirmexperimente sowie seine Versuche, das Mittelmeer im Ballon zu überqueren; der famose aëronautische Techniker M. Emile Carton ist von der Zeit seines Wirkens im Wiener Aëro-Klub auch den Wienern in guter Erinnerung. M. Esnault-Pelterie ergriff das Wort zu der Mitteilung, daß es ihm gelungen sei, seinen Motor mit voller Schnelligkeit zwei Stunden lang arbeiten zu lassen, ohne daß er heißgelaufen wäre. Eine interessante Diskussion erhob sich über die Anwendbarkeit oder Unbrauchbarkeit gyroskopischer Vorrichtungen für Flugmaschinen. Die Heranziehung des Gyroskops ist, wie M. Régnard ausführte, namentlich durch die Experimente mit der einschienigen Bahn wieder angeregt worden. Professor Berget teilte einiges über die ausgiebige Wirkung des Gyroskops in der Schiffahrt mit. Man hat nämlich gefunden, daß sich bei Proben zehn Zwölftel der seitlichen Schwankungen eines Schiffes unterdrücken ließen. Allerdings gewinnen dann die Wellen, denen das Schiff so wenig nachgibt, eine solche zerstörende Gewalt, daß die Vorteile des Gyroskops den Nachteilen der erhöhten Beanspruchung des Schiffsrumpfes kaum die Wage halten. Was das Gyroskop in der Aëronautik leisten kann, muß sich erst zeigen.

INGENIEUR CANOVETTI, ein Italiener, der sich mit ernsten Studien über die Luftwiderstandsgesetze beschäftigt, ist unlängst in Paris gewesen und hat dort über seine Arbeiten vorgetragen. Man schreibt uns diesbezüglich: »Die Experimentalstudien Canovettis verdienen die Beachtung aller derjenigen, die sich für Flugtechnik interessieren. Dieser italienische Ingenieur, ein Schulkollege Julliots, betreibt diese Arbeiten schon seit neun Jahren ununterbrochen. Er ist so aufrichtig zu bekennen, daß die Umstände, unter welchen man experimentiert, auf die Resultate von großem Einfluß sind und daß auch die von ihm gewonnenen Ziffern eben nur für seine Versuchsbedingungen gelten. Eine allgemein maßgebende Formel könne er nicht geben; auch könne er mit dem, was er gefunden, nicht etwa andere Experimentatoren widerlegen. Canovetti hat damit angefangen, daß er kleine Flächen längs einer schiefen Ebene von 80 *m* Höhe gleiten ließ. Eine große Förderung seiner Arbeiten fand er durch die Zuvorkommenheit einer Eisenbahngesellschaft, die ihm zeitweise die Linie zur Verfügung stellte, welche den Comersee mit einer in den Alpen liegenden, 500 *m* höher gelegenen Station verbindet. Diese Linie hat eine Länge von mehreren Kilometern; sie wird im Winter gar nicht, im Sommer nur zu bestimmten Zeiten befahren, konnte also von Canovetti fleißig benützt werden. Der Ingenieur ließ eine Draisine bauen, auf welcher er seine Meßapparate und die Versuchsflächen befestigte. Die Geschwindigkeit der Draisine veränderte Canovetti, indem er sie mehr oder weniger belastete. Elektrische Signale zeigten den Durchgang der Draisine an verschiedenen Stellen der Linie an. Die Ausarbeitung der Versuchsmethode kostete viel Mühe und Scharfsinn, bis brauchbare Resultate zu erzielen waren. Die Größen der zu den Messungen gewählten Flächen bewegten sich zwischen wenigen Zentimetern und 12 m^2. Die Geschwindigkeit wurde bis zu 34 *m* pro Sekunde gesteigert. Über diese Ziffer konnte nicht hinausgegangen werden, weil die Widerstandsgrenze der verwendeten Materialien mit dem dabei auftretenden Druck so ziemlich erreicht war. Canovetti ist mit der Formel KV_2 einverstanden, vorausgesetzt, daß man K selbst auch als veränderlich betrachtet. Es müsse die zu suchende Formel gleichzeitig von der Größe der Fläche als von der Geschwindigkeit abhängen. In der Tat habe Canovetti gefunden, daß K abnimmt, wenn das Ausmaß der Fläche zunimmt. Was den Ausdruck V_2 anbelangt meint Canovetti, daß er nur für eine beschränkte Geschwindigkeit zutreffe. Man müsse, falls V außerhalb gewisser Grenzen liege, V_3 oder vielleicht noch einen anderen Koeffizienten wählen. Die Mitglieder der »Société Française de Navigation Aérienne« hatten Gelegenheit, Abbildungen der Apparate zu sehen, die der italienische Ingenieur benützte, sowie auch schöne Ansichten der pittoresken Bahnstrecke, wo die wertvollen Versuche stattfanden. Die Kosten der Experimente waren nicht gerade gering. Jeder einzelne Versuch verursachte 100 Francs Spesen. Bezugnehmend auf andere Experimentatoren bemerkte Canovetti, er habe für die kleinere Geschwindigkeit die Angaben Renards bestätigt gefunden. Letzterer hat nur mit kleinen Flächen gearbeitet. Am meisten sollen Langleys Resultate mit den von Canovetti gewonnenen zusammenstimmen.«

REGIERUNGSRAT J. HOFMANN, der wohlbekannte Berliner Aviatiker, gab kürzlich in der »Allgemeinen Automobil-Zeitung« seiner Meinung über die Pariser Flugerfolge und insbesondere über den Kreisflug Farmans vom 13. Jänner 1908 Ausdruck. Es seien hier einige charakteristische Äußerungen angeführt, die zum Teil äußerst treffend genannt werden müssen. »Es ist,« meint Hofmann u. a., »ganz selbstverständlich, daß mit einer Sportleistung, wie sie der Farmansche Kreisflug bildet, das Flugproblem nicht gelöst ist. Die Flugmaschine muß ein Luftfuhrwerk werden, ähnlich dem Kraftwagen auf der Straße oder dem Dampfer auf dem Wasser und sie muß ihre Sicherheit so weit in ihrem Bau tragen, daß man sich ihr unter Leitung eines für seinen Beruf wie ein Schiffs- oder Lokomotivführer vorgebildeten Mannes unbedingt anvertrauen kann. Wir müssen also fragen: Zeigt der Bau des Drachenfliegers, mit dem Farman seinen Kreisflug ausführte, Fortschritte gegenüber früheren Konstruktionen? Und da muß ich leider antworten: Nein, im Gegenteil, soweit die Drachenflieger im allgemeinen in Frage kommen. Soweit nur die Pariser Konstruktionen von Santos-Dumont u. s. w. angesehen werden, weist er allerdings Fortschritte auf.« Der Autor geht hierauf die Entwicklungsgeschichte des Drachenfliegers durch und kommt endlich auf diejenige Farmansche Maschine zu sprechen, welche am 13. Jänner den bekannten Kurvenflug absolviert hat. Er knüpft daran folgende Bemerkung: »Es spricht sehr für ein gesundes technisches Gefühl Farmans, daß er diese siegreiche Kastenmaschine verlassen hat und sein Heil jetzt in einem Drachenflieger mit hintereinander liegenden Tragflächen sucht. Denn wenn es auch für große Geschwindigkeiten beim Flug selbst gleichgültig ist, ob die Tragflächen über- oder hintereinander liegen, so ist es nichts weniger als einerlei für die Landung. Man möchte doch bei der Landung gern sanft auf den Boden kommen und nicht mit voller Geschwindigkeit schräg herunterschießen. Mäßigt man aber beim Kastendrachen die Geschwindigkeit, so ist man sehr bald der Gefahr ausgesetzt, daß die obere Fläche ausgeschaltet wird und nur die untere als Fallschirm wirkt. Im übrigen kann ein Drachenflieger mit Kästen immer leichter und billiger hergestellt werden als ein solcher mit einflächigen Flügeln.« Auf eine »besondere Untugend« des Farman-Fliegers Nr. 1 will aber Hofmann eigens noch hinweisen. Er sagt nämlich: »Die Propellerachse steht, wenn der Drachenflieger mit Vorder- und Hinterrädern auf dem Boden anläuft, wagerecht. Wenn sich daher der Hinterkasten unmittelbar vor dem Flug hebt, so arbeitet die Schraube mit einer Seitenkraft auf den Boden hin, also gerade dem Flug entgegen. Und trotzdem ist die Maschine geflogen! Warum? Weil jedes Brett zum Fliegen gebracht werden kann wenn die rohe

Kraft da ist. Und diese rohe Kraft wird geliefert durch den leichten Motor. Man kann es angesichts dieser Sachlage dem Schöpfer dieses Motors, Levavasseur, nicht verübeln, wenn er in seinen Anpreisungen der Antoinette-Motoren schreibt: »Eine Flugmaschine erfinden heißt gar nichts, sie bauen nur wenig, aber einen Antoinette-Motor dabei zu verwenden, das ist das Ganze.« Hofmann macht übrigens auch darauf aufmerksam, daß das nächste Vorbild des neuen Farman-Fliegers (Nr. 2) nicht der Langleysche, sondern der Kresssche Drachenflieger ist.

ERMANNO STOLFA, ein Oberingenieur des Wiener Stadtbauamtes, der in den hiesigen Flugtechnikerkreisen bereits bekannt ist, hielt am 20. März im Österreichischen Automobil-Klub in Wien einen großen Vortrag mit Demonstrationen unter dem Titel »Ein neuer Flugapparat mit automatischer Gleichgewichtserhaltung«. Stolfa, der seine Ansichten über Stabilität schon einmal im Saale des Ingenieur- und Architekten-Vereines ausgeführt hat, knüpfte diesmal an die Pariser Versuche an. Allen den dort verwendeten Apparaten fehlte die Stabilität. Auf das Thema des Gleichgewichtes näher eingehend, kam der Vortragende auf die Stabilität bei Tieren und Menschen zu sprechen. Die Natur habe den Lebewesen dafür einen eigenen Sinn verliehen: den Gleichgewichtssinn. Es handle sich hier um einen sechsten Sinn, von dessen Vorhandensein die Mehrheit der Menschen gar nichts wisse; und doch sei er eigentlich für das Leben ebenso wichtig wie alle anderen Sinne, denn nur durch den Gleichgewichtssinn sei das Stehen, Gehen, Laufen, Springen, Schwimmen und Fliegen möglich. Der Schwerpunkt der Menschen liegt etwa in der Höhe der Magengegend. Der Mensch habe daher keine Stabilität, sondern lediglich eine labile Gleichgewichtslage. Er müßte nach den Regeln der Physik eigentlich bei jedem Schritte umfallen, wenn nicht, wie gesagt, der Gleichgewichtssinn vorhanden wäre. Weit höher entwickelt als beim Menschen sei der Gleichgewichtssinn beim Vogel, der sich auch beim ärgsten Winde nicht umkippen und auf den Rücken legen läßt. Er läßt sich vielleicht vom Winde zurücktreiben, aber nie umwerfen. Diese Unmittelbarkeit der Bewegungen, diese Feinheit des Gefühles und diese vollkommene Beherrschung aller für das Fliegen notwendigen Organe, wie sie beim Vogel vorhanden sind, wird der Mensch selbst bei der größten Technik niemals erlangen. Sodann zeigte der Vortragende seine Apparate. Er leitete von einem Versuch mit einfachen Papierstreifen das »Prinzip des Luftschiffes der Zukunft« ab. Oberingenieur Stolfa ließ den Papierstreifen zuerst flatternd zu Boden fallen, dann verband er die beiden Enden des Streifens zu einem Ring. Papierstreifen und Papierringstreifen fielen beim einfachen Fallenlassen flatternd zu Boden. In dem Augenblick aber, da der Vortragende den Papierringstreifen rotieren und dann zur Erde fallen ließ, zeigte sich, daß das Fallen in einer ganz geraden Richtung erfolgte. Auf dem Prinzip dieses rotierenden Streifens basiert nun Oberingenieur Stolfa sein Prinzip der automatischen Gleichgewichtserhaltung. Die Rotation des Ringes zwingt den Flugapparat, stets ein und dieselbe Lage im Raum beizubehalten. Die Ringfläche bildet beim Flugapparat Stolfa gleichzeitig die Gleitfläche. An einem Modell zeigte der Vortragende, wie er den rotierenden Ring mit einer Luftschraube verbindet. Er ließ größere und kleinere Modelle durch den Saal schwirren und die Sicherheit, mit der die Apparate flogen, wirkte recht bestechend. Stolfa zählte folgende für ein Flugschiff wichtige Eigenschaften seines Reifenfliegers auf: »1. Die größere Stabilität durch die Rotation, d. h. die automatische Gleichgewichtserhaltung. 2. Der Reifen dient als Tragfläche, die jeder Aëroplan haben muß. 3. Der geringere Stirnwiderstand, der nahezu gleich Null ist, bedingt durch die Form. 4. Die Selbststeuerung für die gerade Richtung. 5. Die Funktion des Gleitapparates als Fallschirm im Falle eines Motordefektes. 6. Die Erhaltung der Lage, die Möglichkeit der Lenkung auch bei starkem Wind.« An einem Modell, das zwei Gleitringe nebeneinander trug und das ein nichtmitrotierendes Gerüst zur Unterbringung des Motors, der Gondel, der Steuervorrichtung und des Sitzes für den Lenker trug, zeigte der Vortragende, wie er sich ungefähr die praktische Ausführung seiner Idee denke. Die zahlreichen Anwesenden belohnten den Vortragenden durch lebhaften Beifall.

ZUSCHRIFT.

Zum Farman Nr. 2.

Wien, 10. März 1908.

Verehrliche Redaktion!

Farman hat jetzt einen neuen Drachenflieger gebaut, welcher fünf gewölbte Tragflächen aufweist, die hintereinander stufenweise angeordnet sind. Das wäre also das Kresssche System und nicht, wie in einigen Fachblättern irrtümlich angegeben wird, das Langley-System. Der große Drachenflieger, den Kress 1898 baute, hatte drei gewölbte Tragflächen, die hintereinander stufenweise angeordnet waren. Nachdem dieser erste große Kresssche Drachenflieger bei einer Fahrt auf dem Wasser infolge des zu schweren Motors, respektive Überlastung des Schlittenbootes verunglückt war, rekonstruierte Kress denselben und ordnete jetzt vier Tragflächen hintereinander stufenweise an.*)

Schon seit 1892 sind übrigens die größeren Kressschen freifliegenden Modelle, die er bei seinen Vorträgen demonstrierte, mit zwei hintereinander stufenweise angeordneten Tragflächen ausgeführt worden. Bei der internationalen Konferenz über Luftschiffahrt, welche am 1., 2., 3. und 4. August 1893 in Chicago stattfand, wurde das Kresssche Projekt eines Drachenfliegers mit zwei hintereinander stufenweise angeordneten Tragflächen in Zeichnungen und Beschreibung vorgelegt und besprochen.**)

Wir wissen zwar noch nicht, ob die neue Farman-Type besser fliegen wird; erst die Zukunft wird lehren, ob die stufenweise hintereinander angeordneten Tragflächen, wie Kress wiederholt behauptete, dem Drachenflieger tatsächlich eine größere Stabilität verleihen. Wir möchten nur berichtigen, daß die hintereinander stufenweise Anordnung der Tragflächen von Kress und nicht von Langley stammt.

Langleys ältestes Modell datiert von 1896 und seine Tragflächen sind nie stufenweise angeordnet worden.

Hochachtungsvoll

Hermann R. von Lössl,

Obmann des Wiener Flugtechnischen Vereines.

LITERATUR.

»DIE MILITÄRLUFTSCHIFFAHRT der Gegenwart.« Von Neumann, Hauptmann und Lehrer im preußischen Luftschifferbataillon. Mit drei Bildern und einer Tafel. Berlin 1908. Verlag von Ernst Siegfried Mittler & Sohn. Preis 60 Pf. — Der Verfasser des vorliegenden aëronautischen Schriftchens geht, wie der Titel schon sagt, auf den militärischen Wert der Luftschiffahrt, insbesondere der Motorballons ein und erörtert die Art von deren Verwendung, der Leistungsfähigkeit, Führung, Bedienung u. s. w. unter Berücksichtigung der drei Systeme von Motorluftschiffen: starr, halbstarr, gänzlich unstarr. Die Hauptaufgabe des Motorluftschiffes bildet nach Neumann die Aufklärung; erst in zweiter Linie wird auch seine Verwertung als Waffe in Betracht kommen. Der Verfasser glaubt, daß eine Fahrthöhe von 1500 *m* im allgemeinen genügen wird, um eine Gefährdung durch Artilleriefeuer zu vermeiden. Der Verfasser gibt in knapper Fassung einen genauen Überblick über den Stand der Motorluftschiffahrt in Deutschland, Frankreich, England, Italien, Rußland, Amerika und Belgien. Angenehm berührt wird

*) Siehe Seite 51–63 »Aviatik. Wie der Vogel fliegt und wie der Mensch fliegen wird.«

**) Siehe Seite 253–257 in »Proceedings of the International Conference on Aerial Navigation«.

der Leser dadurch, daß der Autor sich von seinem Stoff nicht in vage Zukunftsspekulationen führen läßt. Ein beliebtes Thema für Schwärmer bildet der Kampf zwischen Luftflotten. Neumann sagt dagegen: »Die Idee eines Kampfes zwischen feindlichen Luftschiffen darf man wohl als vorläufig zu weitgehend noch auf sich beruhen lassen. Wenn ein Luftschiff Ballast und Betriebsstoff für eine lange Fahrtdauer, ferner eine zahlreiche, gut bewaffnete Besatzung und womöglich noch abwerfbare Sprengkörper mit sich führt, so ist es vorläufig für einen Kampf gegen ein feindliches Luftschiff genügend armiert. Das Bekämpfen der feindlichen Luftschiffe wird man den Truppen auf der Erde überlassen, insbesondere der Artillerie, dem Automobilgeschütz und den Maschinengewehren. Vielleicht wird man später die Mitführung eines Maschinengewehres an Bord des Luftschiffes in Erwägung ziehen.« Drei Abbildungen erläutern die textlichen Ausführungen, die in den militärischen und sportlichen Kreisen und auch darüber hinaus Beachtung finden dürften.

»DIE AËROPLANE UND LUFTSCHRAUBEN der statischen und dynamischen Luftschiffahrt schwerer und leichter als Luft.« Eine gemeinverständliche Beschreibung ihrer Anordnung und Anleitung zu ihrer Berechnung für Konstrukteure, Luftschiffer und Liebhaber. Von Doktor Wegner-Dallwitz. Mit neun Abbildungen. Rostock i. M. 1908. Verlag von C. J. E. Volckmanns Nachfolger. Preis M. 1·50. — Das vorliegende Büchlein ist dazu angetan, vielen ein nützlicher Ratgeber zu werden. Alle diejenigen nämlich, die ohne Kenntnisse der Mechanik sich an die Konstruktion von Flugapparaten heranwagen wollen, finden hier die wichtigsten Elemente der Mechanik so vorgetragen, wie sie in der Aërodynamik eben zur Anwendung gelangen. Wer also, ohne Techniker zu sein, auf dem Gebiete der Luftschrauben, Aëroplane u. s. w. arbeiten will, der kann an Dr. Wegners Werkchen einen nicht überflüssigen Führer haben. Wenn jeder »Erfinder« ein solches informatives Schriftchen aufmerksam lesen wollte, so würde der Welt wahrscheinlich mancher Unsinn erspart bleiben. Ganz interessant ist, was der Autor über die Farmanschen Versuche und über den Flügelflieger äußert. Er schreibt nämlich: »Der Farmansche Flieger läßt erkennen, daß auch das Schwebeflug-Problem praktisch noch lange nicht vollkommen gelöst ist, denn zu einem Flug mit einem derartigen Apparat werden sich die wenigsten bereit finden. Bis jetzt ist der Schwebeflug mit dem Motorflieger noch ein Zirkus-Kunststück. Ganz ungefährlich wird der Schwebeflug wohl nie werden, denn die Wirksamkeit der Flugmaschine ist daran gebunden, daß sie sich mit ziemlicher Geschwindigkeit durch die Luft bewegt. Diese Geschwindigkeit muß so groß sein, daß mit ihr auch ein stärkerer Wind überwunden werden kann, sie muß also mehr als 15 Metersekunden betragen. Eine solche Fluggeschwindigkeit hätte nun zwar weiter nichts auf sich, wenn man nicht mit ihr auch auffliegen und landen müßte. Vielleicht wird aber doch der Schwebeflieger auch in dieser Beziehung noch verbessert. Vielleicht gelingt es, den Schwebeflieger so einzurichten, daß er bei einer geringen Bewegungsgeschwindigkeit auffliegt und erst in der Luft zu höheren Geschwindigkeiten übergeht. Um diesen gefährlichen Eigenheiten aus dem Wege zu gehen, hat man wohl versucht, die Aëroplanflächen wie die Flügel eines Vogels beweglich zu machen und eine Flugmaschine mit schlagenden Flügeln zu konstruieren. Hiebei sollte sich also der Aëroplan bewegen, die Maschine aber doch stehen bleiben können, bis die Hubkraft des Aëroplans eine so große geworden ist, daß sie sich direkt vom Boden erheben kann. Derartige Versuche müssen aber als unzweckmäßig bezeichnet werden. Man könnte ebensogut ein gehendes Automobil konstruieren wollen. Soll der Aëroplan bewegt werden, ohne daß das Luftschiff an dieser Bewegung teilnimmt, so muß man ihn um eine Achse rotieren lassen. Dadurch entsteht die Tragschraube.« Diese letztere Form scheint dem Autor viel Sympathie abzugewinnen. »Ein Luftschiff mit Tragschrauben,« so sagt er u. a., »ist eine selbständige Maschine, die sich auch in horizontaler Richtung durch die Tätigkeit der Tragschrauben allein fortbewegen kann.« Die Schraubenflieger können »aus beengtem Revier aufsteigen, in beliebigem Tempo die Luft durchstreifen und zu jeder Stunde dort landen, wo sich ein Platz findet, der den Apparat fassen kann,« während man beim Drachenflieger auf den Anlauf, die Schwebegeschwindigkeit und den Auslauf Rücksicht zu nehmen hat. Der Autor tritt sehr warm für die Schulung des Aëroplanlenkers durch vorherige motorlose Gleitflüge (in der Art der Lilienthalschen Flüge) ein. Damit gibt er, im Einklang mit Chanute, den Jüngern der Fliegekunst einen Rat, dessen Befolgung ihnen gewiß nur Vorteile bringen kann.

BRIEFKASTEN.

J. B. in Wien. — Ballonbauer, welche lenkbare Luftschiffe auf Bestellung fabrizieren, sind z. B. die Pariser Konstrukteure Emile Carton (Firma Carton-Lachambre, 24, passage des Favorites), Louis Godard (Bureau: 90, rue Legendre, XVII. arr.) und Edouard Surcouf (in Billancourt, 121—123, rue de Bellevue). In Österreich gibt es keine solche Firma.

P. v. B. in Z. — Das Malécot-Luftschiff, welches 1907 in Frankreich versucht wurde, besaß einen Tragballon von 33 *m* Länge und 1054 m^3 Inhalt; dazu tragende Drachenflächen von 180 m^2, eine Schraube von 3·8 *m* Durchmesser und einen 30 H. P.-Buchet-Motor. Zum Einstellen der Flächen, beziehungsweise des ganzen Fliegers, diente ein unter dem Gasraum an einem »Seil ohne Ende« aufgehängter Korb. Durch Drehung des Seiles konnte die Lage des Gondelgerüstes und die Stellung des Ballons zu diesem verändert werden. Mit 60.000 Francs Kosten erbaut, wurde dieser Flieger durch Sturm gegen eine Pappelgruppe geschleudert und gänzlich zerstört.

Verantwortlicher Redakteur: VICTOR SILBERER. Druck von CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, Wien V.

WIENER

LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT

FÜR

LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST

SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN UND GEWERBE.

BEZUGSPREIS 10 KRONEN JÄHRLICH. PREIS DER EINZELNEN NUMMER 1 K.

HERAUSGEGEBEN VON VICTOR SILBERER.

— ERSCHEINT JEDEN MONAT. — VERWALTUNG: WIEN, I. ST. ANNAHOF.

Mitteilungen aller Art aus dem einschlägigen Gebiete, also über Fahrten, Ereignisse, Versuche, Erfindungen, Vorschläge in Sachen der Luftschiffahrt, Fliegekunst, Wetterkunde und dergleichen, sind uns von jedermann stets willkommen.

MANUSKRIPTE WERDEN NICHT ZURÜCKGESENDET. — ADRESSE FÜR TELEGRAMME: »SPORTSILBERER WIEN«.

NUMMER 5. WIEN, MAI 1908. VII. JAHRGANG.

INHALT: Eine Aërosektion des Österreichischen Automobil-Klubs. — Ein neuer Weltrekord. — Wie sich 1908 anläßt. — Kongreß in London. — Ballonforschungen im Eismeere. — General Kowanjko in Paris. — Aërophotographie. — Der Wels-Etrichsche Flieger. — Farmans Unfall. — Der Michelin-Preis. — Vom Deutschen Aëro-Klub. — Der Militär-aëronautische Kurs 1908. — Wiener Aëro-Klub. — Notizen. — Literatur. — Briefkasten. — Inserate.



EINE AËROSEKTION DES Ö. AUTOM.-KL.

Der Vorstand des »Österreichischen Automobil-Klubs« hat vor kurzem beschlossen, im Rahmen des Vereines eine Luftschiffahrtssektion zu bilden. Es wurde für diese neue Gruppe ein Statut ausgearbeitet und am 31. März dem Vorstande des Klubs zur Genehmigung vorgelegt. Das Statut lautet folgendermaßen:

»Um dem lebhaften Interesse einer großen Anzahl von Mitgliedern des Ö. A.-Kl. Rechnung zu tragen, beschließt der Vorstand des Ö A.-Kl. die Bildung einer Sektion unter dem Namen »Aërosektion des Österreichischen Automobil-Klub«. Die Sektion betätigt sich durch Veranstaltung von Vorträgen, Versammlungen, Wettbewerben (sportlicher oder technischer Natur), Ausstellungen sowie Förderung aller Bestrebungen, welche der Eroberung der Luft dienen. Mitglieder der Sektion sind jene stimmberechtigten Mitglieder des Ö. A.-Kl., die sich beim Präsidium hiezu anmelden und einen Jahresbeitrag von 20 K leisten. Der Ö. A.-Kl. unterstützt die Bestrebungen der Sektion durch Förderung ihrer Veranstaltungen und Widmung von entsprechenden Beiträgen.

Die Leitung der Sektion besorgt ein von dieser gewählter Ausschuß, bestehend aus acht Mitgliedern. Der Ausschuß ist bei Anwesenheit von fünf Mitgliedern beschlußfähig. Der Ausschuß wird in einer der ordentlichen Generalversammlung des Ö. A.-Kl. anschließenden Sektionssitzung auf ein Jahr gewählt. In dieser Sitzung ist auch der Rechenschaftsbericht zu erstatten. Sonstige Anträge für diese Sitzung sind spätestens acht Tage vorher schriftlich einzubringen. Abstimmung und Wahlmodus erfolgen nach den Statuten des Ö. A.-Kl., denen sich die Mitglieder der Sektion auch im übrigen unterwerfen.

Präsident der Sektion ist der jeweilige Präsident des Ö. A.-Kl., seine Stellvertreter sind die Vizepräsidenten. Der Präsident ernennt einen Sektionsobmann aus dem Ausschusse der Sektion, dem im Einvernehmen mit dem Präsidenten oder dessen Stellvertretern die Führung des Ausschusses obliegt. Der Obmann hat, falls er nicht ohnedies Vorstandsmitglied des Ö. A.-Kl. sein sollte, in diesem Vorstande Sitz und Stimme zu erhalten.

Die erstmalige Konstituierung des Ausschusses erfolgt bei der Begründung der Sektion und ist unabhängig von dem Termin der Generalversammlung des Ö. A.-Kl. Geschäftsstelle der Sektion ist das Generalsekretariat des Ö. A.-Kl.

Die Auflösung der Sektion kann nur durch den Vorstand des Ö. A.-Kl. beschlossen werden. Eine Berufung gegen diesen Beschluß steht dem Ausschusse der Sektion an die ordentliche Generalversammlung des Ö. A.-Kl. offen. Diese Berufung hat aufschiebende Wirkung. Im Falle der Auflösung beschließt der letzte Ausschuß über die Verwendung des Sektionsvermögens.«

Dieses Statut ist am 31. März vom Vorstande des »Österreichischen Automobil-Klubs« genehmigt worden.

Die konstituierende Versammlung fand Donnerstag den 22. April abends im Automobil-Klub statt. Das Programm dieser neuen Sektion ist aus der Rede ersichtlich, welche der Präsident Prinz Alexander Solms hielt. Er sagte:

»Der Automobilismus findet seine logische Fortsetzung in dem Fliegen mit Apparaten schwerer als die Luft. Die bisher angestellten Versuche mit dem Gleitflieger lieferten sofort günstige Resultate, als sich die Flugtechniker entschlossen, Explosionsmotoren zu benützen. Die ihnen hiefür zur Verfügung stehenden Motoren sind ähnlich jenen, welche bei dem Bau von Automobilen verwendet werden. Die Versuche mit diesen ließen bald erkennen, daß weit höhere Ansprüche an einen Motor gestellt werden müssen, um schrittweise dem gesteckten Ziele des freien Fluges näherzukommen. Die Luftschiffmotoren zeichnen sich durch ein geringes Gewicht im Verhältnisse zu ihrer Nutzleistung aus. Wie die kürzlich stattgehabten Flugversuche Farmans und Delagranges uns zeigen, ist der Erfolg nicht ausgeblieben. Die gewissenhaft angestellten Versuche werden eine weitere Verbesserung der Konstruktion der Motoren ergeben, die auch gewiß dem Automobilismus zu gute kommen dürfte. Die Betätigung der Automobilfabriken auf dem Gebiete der Erbauung von Motoren und Bestandteilen für Flugapparate, eventuell später die Herstellung ganzer Flugapparate, läßt den Moment gekommen erscheinen, daß der Österreichische Automobil-Klub sich für den neuen Arbeitszweig der Automobilindustrie interessieren müsse, um diesen, gleichwie den Automobilismus, zu fördern. Der Vorstand des Österreichischen Automobil-Klubs hat dementsprechend auf Vorschlag einiger Proponenten beschlossen, eine Aërosektion zu gründen. Die Aufgabe der Aërosektion wird es sein, durch opferfreudige und zielbewußte Arbeit die Entwicklung der ballonfreien Flugmaschinen zu fördern und die Machtstellung des Österreichischen Automobil-Klubs in diesem neu aufkeimenden Sport- und Industriezweige, gleichwie im Automobilismus, zu sichern.«

In den Vorstand der Aërosektion wurden die folgenden Herren gewählt: Th. Harmsen, Otto Pollak, Prinz Erich Turn und Taxis, Architekt Eustacchio, Dr. Ewald, Ed. Etthofen, Hans v. Reininghaus und Harry Spanner. Zum Sektionsobmann wurde Herr Th. Harmsen ernannt.

Noch ausführlicher als in den obigen Worten des Präsidenten des Automobil-Klubs ist das Programm der neuen Gründung in der im »N. W. Tagblatt« veröffentlichten Rede ausgedrückt, mit welcher der neugewählte Obmann sein Amt antrat. Er sagte:

»Es bedurfte nur der Anregung, um das latente Interesse, das für die Flugtechnik in den Kreisen unserer Mitglieder herrscht, zu wecken. Die erste Mitteilung von der Gründung hatte zur Folge, daß sofort hundert Mitglieder der Aërosektion beitraten; ein anderer Teil unserer Mitglieder hat nur die Konstituierung abgewartet, um ebenfalls zu uns zu kommen. Diese große Zahl der Anmeldungen allein ist wohl der deutlichste Beweis dafür, daß die Gründung der Aërosektion des Ö. A.-Kl. eine Notwendigkeit war. Das ist ja auch logisch. Der Automobilismus ist eine Etappe auf dem Wege zum ballonfreien Flug, und da sich in den Kreisen unserer Mitglieder die prädestinierten Luftschiffabrikanten, die prädestinierten Luftschiffkonstrukteure und die prädestinierten Käufer von Luftschiffen befinden, so ist es natürlich, daß wir die Gründung der Aërosektion nicht mehr aufschieben konnten.

»Es ist nur wohlbekannt, daß diese Neugründung nicht allenthalben Zustimmung gefunden hat. Das bedauere ich aufrichtig, denn die Herren, die unsere Aërosektion mit unfreundlichem Blicke betrachten, verkennen die Situation vollständig. Um die Eroberung der Luft durchzuführen, bedarf es vieler Kämpfer, und jeder neue Klub, jeder neue Verein, jeder neue Konstrukteur, der auf den Plan tritt, ist ein Mittel mehr zur Erreichung des Zwecks. Wir stehen nicht auf dem Standpunkt, anderen Konkurrenz zu machen, im Gegenteil, wir wollen Hand in Hand mit ihnen arbeiten, Schulter an Schulter mit ihnen kämpfen. Deshalb wird es unsere erste Aufgabe sein, daß wir uns sofort mit den bestehenden flugtechnischen Korporationen ins Einvernehmen setzen.

»Wir erwarten durch die Gründung der Aërosektion des Österreichischen Automobil-Kubs insofern eine mächtige Förderung des flugtechnichen Problems in Österreich, als sich unter unseren Mitgliedern viele reiche, opferwillige und technisch außerordentlich geschulte junge Leute befinden. Und gerade das ist es, was ein sich ententwickelnder Sport in erster Linie braucht. Es war mit dem Radfahren nicht anders, und es war mit dem Automobilismus nicht anders. Ohne die Opferwilligkeit der für die Sache begeisterten Sportleute wären beide Bewegungen mangels der nötigen Abnehmer auf der ersten Stufe der Entwicklung stehen geblieben. Denn die ersten Erzeugnisse der Industrie waren keine praktischen Verkehrsmittel, sondern Fahrzeuge, kaum mehr als sportliche Spielereien.

»Unsere Vereinigung hat ausschließlich die Förderung des ballonfreien Fluges auf ihr Programm gesetzt; der motorlose Ballon sowie der lenkbare Ballon bilden ein Kapitel für sich, das auszugestalten wir anderen Korporationen überlassen.

»Alles, was der Propagierung unserer Idee nützlich sein kann, wird in den Bereich unserer Tätigkeit gezogen. Als solche denken wir uns insbesondere die Vorführung wirklicher fliegender Luftschiffe vor dem Wiener, respektive vor dem österreichischen Publikum. Ich möchte vorläufig nicht mehr verraten und darf nur sagen, daß bereits Verhandlungen angeknüpft sind, von denen ich hoffe, daß sie zu einem günstigen Ergebnis führen. In Bälde hoffe ich übrigens mehr darüber mitteilen zu können.

»Ein anderer Punkt unseres Programmes besteht in der Förderung österreichischer Erfinder. Hat irgend jemand einen Gedanken, ein Projekt oder ein Modell, so mag er sich vertrauensvoll an die Aërosektion des Ö. A.-Kl. wenden, wir werden alles prüfen und den Erfindern dann in jeder Hinsicht an die Hand gehen.

»Ist ein Projekt gut, so werden wir nicht ermangeln, unsere kapitalskräftigen Mitglieder darauf aufmerksam zu machen, ferner werden wir bemüht sein, den Erfindern Räume ausfindig zu machen, wo sie ungestört ihre Arbeiten ausführen können. Unsere Verbindungen mit hervorragenden Werken der Industrie und mit sonstigen Unternehmungen lassen diese Aktion sehr aussichtsreich erscheinen.

»In Verbindung mit unserer Wiener Automobilausstellung hoffen wir auch eine Ausstellung für Flugapparate schwerer als die Luft arrangieren zu können.

»Ferner sollen große Preise ausgeschrieben werden, von welchen ich hoffe, daß sie nicht nur die Ausländer nach Österreich bringen, sondern auch die Österreicher encouragieren werden.

»Selbstverständlich werden wir auch darauf bedacht sein, Vorträge, Skioptikonabende, Diskussionsabende u. dgl. zu veranstalten.

»Mit den Bahnen habe ich bereits Verbindungen angeknüpft, um den kostenlosen Transport von Luftschiffen anzuregen.

»Eine unserer wichtigsten Aufgaben wird darin bestehen, den Erfindern und Konstrukteuren ein geeignetes Übungsfeld zu schaffen, wo sie ihre Experimente mit den Apparaten mit Sicherheit und Ruhe vollführen können. Wir rechnen dabei stark auf die Geneigtheit des Militärs. Ebenso wie man in Paris den Flugschiffern das Manöverfeld von Issy kostenlos zur Verfügung gestellt hat, dürfte es auch uns gelingen, das Steinfeld zu erhalten; dafür bürgt allein schon das große Interesse, das die österreichisch-ungarische Heeresverwaltung dem Problem des ballonfreien Fluges entgegenbringt.

»Aus all dem vermag wohl jeder zu ersehen, wieviel auf dem Gebiete dieses jüngsten Industrie- und Sportzweiges für eine tatkräftige Vereinigung noch zu schaffen ist.«

So der Obmann der Sektion. Seine Stellungnahme gegenüber den bestehenden flugtechnischen Körperschaften ist nach diesen Erklärungen so loyal und korrekt, daß diese Vereine, wenn sie auch zuerst die Nachricht von der neuen Schöpfung durchaus nicht mit Vergnügen aufnahmen, jetzt nicht werden umhin können, rückhaltlos in die ihnen kollegial gebotene Hand einzuschlagen. »Nicht Konkurrenz«, lautet die Parole, die von der Leitung der neuen Schöpfung ausgegeben wird, sondern »Arbeit mit vereinten Kräften« und unter dieser Devise und mit diesem Programme können der Flugtechnische Verein und der Verein »Flugmaschine« nichts Besseres tun, als der vollendeten Tatsache Rechnung zu tragen und sich mit der neu entstandenen Sektion in irgend einer Weise in Verbindung zu setzen, welche die gemeinsame Tätigkeit aus dem Programme zur Verwirklichung bringt.

Ganz unberührt von der Neugründung bleibt der Wiener Aëro-Klub, da die Sektion sich, wie ganz präzis betont wird, ausschließlich mit der Förderung des ballonfreien Fluges beschäftigen wird. Es liegt demnach nicht der geringste Grund vor, weshalb nicht der Aëro-Klub der Sektion mit der größten Kollegialität begegnen sollte und er wird unter diesen Verhältnissen wohl gerne bereit sein, mit der Sektion in ein freundschaftliches Verhältnis zu treten, wenn dazu von der anderen Seite die Einleitung getroffen wird.

EIN NEUER WELTREKORD.

FARMAN VON DELAGRANGE GESCHLAGEN!

3925 METER REINER FLUG!!

Kaum, daß man sich vom Staunen über die Glanzleistung erholt hat, welche Farman am 21. März vollbrachte, kommt Delagrange mit einer noch viel unglaublicheren daher, indem er nämlich Farmans Rekord mit einem Schlag verdoppelt!

Am 11. März ist das Unerwartete geschehen. Man muß sagen: das Unerwartete; denn selbst die Hoffnungsfreudigsten unter den Freunden Delagranges können eine so rapide Entwicklung kaum erwartet haben, als sich der Bildhauer und Aviatiker beim Aëro-Club für den 21. März offiziell zu einem Distanzflug anmeldete.

Zwei Kommissäre des »Aéro-Club de France« — MM. Henry Kapferer und Robert Esnault-Pelterie — fanden sich in Gesellschaft des Aëronauten und Journalisten M. François Peyrey vom »Auto« und noch einiger anderer Fachleute in Issy-les-Moulineaux ein, um den angekündigten Flug zu kontrollieren. Sie steckten, um eine genaue Messung der Wegstrecken zu ermöglichen, auf dem Versuchsfeld mit Flaggenstangen ein Dreieck ab, dessen Seitenlängen 350, 200 und 275 *m* betrugen. Eine Umkreisung des Dreieckes mußte somit stets dem Betrage von 825 *m* entsprechen.

Die Flugversuche Delagranges begannen schon am Vormittag, allein sie blieben zuerst ohne Erfolg, woran wohl auch teilweise der unregelmäßige Wind schuld war. Ein in Höhe fast stillstehender Ballon bewies, daß dieser Wind bloß nahe der Erde sein Spiel aufführte. Man nahm das Mittagmahl an Ort und Stelle ein, um möglichst wenig Zeit zu verlieren.

Gegen Abend besserten sich die atmosphärischen Verhältnisse bedeutend; die Luft ward ruhiger und Delagrange nützte diesen Umstand auch gehörig aus.

Der große Flug begann um 5 Uhr 30 Minuten. Während der ersten zwei Umkreisungen der abgesteckten Figur hielt sich Delagrange mit seinem Apparat zu nieder; er streifte beim Fahren von Kurven zweimal den Erdboden. Glücklicherweise gelang es dem Flieger im weiteren Verlaufe seiner Fahrt, den anfänglich begangenen Fehler vollständig zu vermeiden und in ungefähr 3–4 *m* Höhe ohne Berührung des Bodens nahezu fünf Umsegelungen des markierten Dreiecks zu vollenden. Mit anderen Worten: Delagrange ist fehlerlos und einwandfrei eine Wegstrecke von 3925 *m* geflogen, und das in sechseinhalb Minuten!

Rechnet man aber die beiden Touren mit, welche »unrein« ausgeführt wurden, so hätte Delagrange gar einen Rekord von 5575 *m* zu verzeichnen! Besonders anzuerkennen ist wohl die Gesamtflugdauer, welche nicht weniger als 9 Minuten 15 Sekunden betrug. Als Leistung an und für sich betrachtet — nicht als offizieller Rekord — behalten diese 9¼ Minuten wohl trotz der zwei Berührungen des Bodens ihren vollen Wert; sie zeigen, was Apparat und Fahrer zu leisten vermögen.

Delagrange zögerte nicht, sich alsbald für den Armengaud-Preis anzumelden, einen 10.000 Francs-Preis, welchen derjenige erhält, dem ein Flug von einer Viertelstunde Dauer gelingt.

WIE SICH 1908 ANLÄSST.

Anfang April 1908.

In den wenigen Monaten, die wir von dem Jahre 1908 bisher durchschritten haben, ist vieles geschehen, was auf den Sinn des Aëronauten erhebend wirken muß. »Plus-lourd-que-l'air« und »Plus-léger-que-l'air« haben in den Siegesläufen der Lufteroberung gewetteifert. Während Farman in der Winterkälte noch die Flüge der menschlichen Vögel über den Kilometer ausdehnte, beschwichtigte der Ingenieur Kapferer die über den Verlust der »Patrie« aufgeregten Gemüter der Einwohner von Verdun, indem er sie mit der »Ville-de-Paris« beglückte.

Und jetzt gar die Flüge Farmans und Delagranges über mehrere Kilometer! In Kurven gefahren wie mit Automobilen!

Sollen wir Menschen uns schon als die Herren aller drei Dimensionen des Raumes ansehen? Nein! Es wäre verfrüht, nach meiner Meinung. Und diese meine Ansicht will ich auch begründen.

Mein Freund Jules Claretie, Administrator der Comédie Française, hat vor einigen Monaten in dem Blatte »Le Temps« eine Korrespondenz von Victor Hugo veröffentlicht. Der Adressat der Briefe des Dichters ist unser alter M. Nadar, der Doyen des »Plus-lourd-que l'air«. Victor Hugo betrachtete das Problem der Luftschiffahrt vor mehr als 45 Jahren als gelöst und faßte die verschiedenen sozialen Konsequenzen der Eroberung der Luft ins Auge. Er sah die Grenzen zerstört, die Zollschranken verschwunden, die Befestigungen waren unnütz, die Gefängnisse zur Absurdität geworden.

Indem wir nun von diesen Ausblicken einen Teil auf die Rechnung der Phantasie des Poeten schreiben, müssen wir dennoch der Imagination einen Wahrheitswert zuerkennen und wollen ihn würdigen. Es ist für mich evident, daß die Herrschaft über die Luft für die Zivilisation und die Verbrüderung der Völker eine noch viel größere Bedeutung hat als die Beherrschung der Meere. Wenn es gelingt, durch Flugschiffe — seien es nun Ballons oder aviatische Maschinen — die Entfernungen zwischen den großen Städten der zivilisierten Welt verschwinden zu machen, so sollten wohl von da an die verschiedenen Völker Europas ebenso wenig Grund haben, sich gegenseitig abzuschlachten, als gegenwärtig z. B. die Champenoisen das Bedürfnis empfinden, sich auf die Burgunder zu stürzen. Die Eroberung des Luftozeans müßte für den Internationalismus offenbar mehr tun, als dies die odiosen antimilitaristischen und antipatriotischen Theorien im stande sind, welche heute oft betrieben werden.

Das alles klingt so schön — aber das Ideal ist noch lange nicht erreicht. Die wahre Luftschiffahrt — als Luftverkehr gedacht — steckt noch in den Kinderschuhen; und dabei muß man froh sein über das, was man besitzt, ohne sich Illusionen über dessen »praktischen« Wert zu machen!

Wenn wir, um bei den Ballons anzufangen, die Leistungen der »Patrie« und der »Ville-de-Paris« hernehmen, wenn wir die angestaunten Fahrten dieser hochgepriesenen Fahrzeuge von Paris nach Verdun bei dem nüchternen Licht der Studierlampe betrachten: was haben wir eigentlich zu verzeichnen? Fünfunddreißig Kilometer stündliche Geschwindigkeit für das erste der zwei genannten Luftschiffe, zweiunddreißig für das andere. Man vergesse nicht, daß vor den beiden Fahrten die meteorologischen Verhältnisse genau studiert, daß die Tage sorgsam ausgewählt worden sind! Die Führer der Ballons wollten ihr Unternehmen nicht anders wagen als mit Trumpfkarten in der Hand. Es liegt uns sehr ferne, den Vorsichtigen ihre Maßregeln übelzunehmen. Wir wollen bloß den Schluß daraus ziehen, daß die heutigen sogenannten »lenkbaren« Ballons ihren Namen doch nur teilweise verdienen. Wir stehen erst am Anfang einer Entwicklung. Es müssen viel größere Geschwindigkeiten erzielt werden als bisher, damit die Bezeichnung »lenkbar« wirklich ohne Einschränkung gerechtfertigt sei.

Bevor ich nicht Ballons gegen den Wind mit 12—13 *m* pro Sekunde anfahren sehe, bin ich mit den »Lenkbaren« nicht zufrieden. Man mag den frommen Einwand machen, wir sollten doch nicht allzuviel auf einmal begehren, sollten uns bescheiden u. s. w. — aber wo bliebe dann der Fortschritt? Wäre die scheinbare Bescheidenheit nicht vielmehr ein Dünkel? Darf man sich am Anfang einer beschwerlichen Reise betragen, als ob man schon am Ziele wäre?

Frankreich scheint übrigens einen hübschen Vorsprung vor den anderen Völkern zu besitzen, trotz den erstaunlichen Erfolgen eines Zeppelin-Ballons. Ich glaube nicht, daß der Leviathan des deutschen Grafen praktisch ist. Auch ist er zu mysteriös; seine Ausflüge sind zu selten und geschehen unter Verhältnissen, die die Feststellung einer wahren Superiorität über die Konkurrenten nicht zulassen — wenigstens vorläufig.

Die Lenkballons der Luftschifferoffiziere Gross und Parseval weisen in ihren Logbüchern Leistungen auf, die von weiteren Versuchen und Studien Schönes erwarten lassen. Man kann darüber nicht mehr aussagen, ohne zu übertreiben. Eines verdient hohe Anerkennung: der Ernst, mit dem man sich in Deutschland seit einigen Jahren mit der Luftschiffrage abgibt. Es will uns bloß scheinen, daß man allzu viel Gewicht aufs Militärische legt. Die Hauptmission der Luftschiffe wird meines Erachtens nicht eine kriegerische, sondern immer eine friedliche sein. Ich habe diesen Punkt schon des öfteren berührt, ich brauche also nicht ausführlich darauf zurückzukommen.

In England stockt, wie es scheint, die Kampagne der Lenkballons. Man hatte sich mit allzuviel Selbstvertrauen an den Bau eines ganz und gar eigensinnigen stolzen Luftschiffes, »Nulli Secundus«, gemacht. Es war ein großer Irrtum. Vielleicht ist man durch den Schaden klug geworden. Die neuen Konstruktionen werden gewiß besser sein, wenn sie auch nicht die Prätension erheben werden, ohnegleichen dazustehen.

Nordamerika hat, ebenso wie Rußland, eine kleine Summe des Kriegsbudgets zur Herstellung von lenkbaren Ballons ausgeworfen.

Daß Belgien nicht zurückbleibt, weiß man wohl. Es ist indes kaum anzunehmen, daß M. le Clément de St. Marc, der Kommandant der belgischen Militärluftschiffer, schon heuer mit seinem Ballon herauskommen wird. Er nimmt an dem ursprünglichen Plan verschiedene Veränderungen vor. Unter anderem soll das Ballonnet durch eine andere, neuartige Vorrichtung entbehrlich gemacht werden.

Italien scheint in Gesellschaft Spaniens und Österreichs vorläufig noch unter den Zuschauern

zu verbleiben, wenn auch nach dem Einschlafen des Da Schio-Ballons das Gerücht von dem Bau eines Militär-Motorballons in Rom auftauchte.

Nachdem wir uns über das »Plus-léger-que-l'air« ausgelassen haben, wäre nun eigentlich noch das »Plus-lourd-que-l'air«, die Aviatik, zu besprechen, welche mit den Erfolgen, die sie ihren Jüngern neuestens gewährt hat, die Aufmerksamkeit aller Welt auf ihre Möglichkeiten lenkt. Da sehe ich aber, daß man mir in der »Wiener Luftschiffer Zeitung« mehrfach zuvorgekommen ist, indem einige Autoren darin die Versuchsergebnisse von Farman und seinen Kollegen des Blendwerks entkleiden und auf ihre wahre Bedeutung bringen. Ich brauche mich also bloß den Ausführungen, welche diesen Gegenstand betrafen, anzuschließen, während ich höchstens noch den lebhaften Wunsch hinzufüge, es mögen alle Aviatiker in den Erfolgen von Issy-les-Moulineaux 1908 einen Ansporn zu verdoppelt eifriger Arbeit erblicken. Ich verspreche mir — offen gesagt — von der Erfüllung dieses Wunsches mehr als von einem zweiten, den ich aus Sympathie gleichfalls gerne aussprechen will: möge Capitaine Ferbers Traum zur Wirklichkeit werden, der uns im Jahre 1910 mit größerer Schnelligkeit als die behenden Schwalben durch den Äther fliegen läßt.

Es ist ja ein schöner Traum . . .

Wilfrid de Fonvielle.

KONGRESS IN LONDON.

In London wird am 27., 28., 29. und 30. Mai die »Fédération Aéronautique Internationale« tagen. Das Programm des Kongresses lautet:

Mittwoch, 27. Mai. — Ordentliche Sitzung der »Fédération Aéronautique Internationale« in der »Royal United Service Institution«, Whitehall, London S. W.

Donnerstag, 28. Mai. — Ordentliche Sitzung. Besuch der militär-aëronautischen Anstalt in South-Farnborough.

Freitag, 29. Mai. — Ordentliche Sitzung der Fédération. Prüfung des Materials der Ballons, welche sich an dem internationalen Wettbewerb vom 30. Mai beteiligen. Bankett, gegeben vom »Aero Club of the United Kingdom«.

Samstag, 30. Mai. — Internationale Ballonwettfahrt; Aufstieg vom Terrain des »Hurlingham Club«, Fulham, London S. W. (Zielfahrt. Die ersten drei Preise sind Kunstobjekte, der vierte Preis eine vergoldete Silbermedaille, der fünfte Preis eine silberne Medaille.)

Am 31. Mai findet ein Déjeuner im Hurlingham Club statt.

BALLONFORSCHUNGEN IM EISMEERE.

(Die aëronautisch-meteorologische Schiffsexpedition Hewald-Hildebrandt nach Island in das nördliche Eismeer und in den Atlantischen Ozean. Vortrag, gehalten von Herrn Hauptmann a. D. A. Hildebrandt im Wiener Aëro-Klub am 31. März 1908.)

Die erste Anregung, die Luft in den höheren Schichten der Atmosphäre zu erforschen, hat 1647 die Feststellung des Franzosen Périer gegeben, daß auf dem Gipfel des Puy de Dome der Stand des Barometers tiefer war als in den Niederungen. 1787 hat sodann der Genfer Physiker Benedict de Saussure eine wissenschaftliche Expedition auf den Mont Blanc ausgeführt.

Mit der Benutzung des Luftballons für meteorologische Höhenforschungen wurde unmittelbar nach der Erfindung des Ballons im Jahre 1783 begonnen. Mit bemannten Ballons vermag man aber nicht in große Höhen zu dringen, da die sauerstoffarme Luft das Atmen bald unmöglich macht und auch andere Störungen den menschlichen Organismus schädigen. Es sei daran erinnert, daß am 15. April 1875 die Franzosen Sivel und Croce-Spinelli in 8300 *m* den Erstickungstod gefunden haben. Am 31. Juli 1901 gelang es den Berliner Gelehrten Berson und Süring mit einem 8400 m^3 großen Ballon 10.800 *m* Höhe zu erreichen. Hiemit dürfte die Grenze gegeben sein, bis zu welcher ein Mensch mit äußerster Lebensgefahr zu dringen vermag.

Größere Höhen vermag man nur mehr mit unbemannten Ballons zu erreichen, die selbstregistrierende Instrumente hochnehmen. Diesen Gedanken haben zuerst die Franzosen Hermite und Besançon ausgesprochen und in der Folge haben der Franzose Teisserenc de Bort bei Paris, Professor Assmann in Berlin, Hergesell in Straßburg und späterhin noch viele andere die Methode weiter ausgebildet. Eine internationale Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt, deren Präsident Professor Hergesell ist, organisiert jetzt für die ganze Welt an bestimmten Tagen gleichzeitige Aufstiege zur Erforschung der höheren Schichten der Atmosphäre.

An diesen wissenschaftlichen Hochfahrten beteiligt sich auch Österreich; seine Aëronauten haben sich trotz der Geringfügigkeit der Mittel, die der Staat dazu beiträgt, der internationalen Organisation zur Erforschung des Luftmeeres angeschlossen. Der Schöpfer der österreichischen Aëronautik und Präsident des Wiener Aëro-Klubs, Victor Silberer, hat auch die wissenschaftlichen Fahrten in Österreich ins Leben gerufen. Die Namen Pernter, Trabert, Dr. Valentin, Dr. Schlein sind in den wissenschaftlichen Kreisen bekannt und angesehen und man würdigt vollauf die Verdienste, die sich der Kommandant der militär-aëronautischen Anstalt, Herr Hauptmann Hinterstoisser, um die Luftschiffahrt wie um die Meteorologie erworben hat.

Ferner verdient der österreichische Gelehrte Dr. Hermann von Schrötter deshalb besonders hervorgehoben zu werden, weil er zuerst in klarer Weise die physiologische Grenze der Hochfahrten von Menschen prinzipiell festgelegt hat. Er hat über diejenigen Einflüsse, welche seinerzeit die Franzosen Sivel und Crocé-Spinelli ums Leben gebracht haben, eingehende Studien angestellt. Er experimentierte auch am eigenen Körper in der pneumatischen Kammer, in welcher der Luftdruck stark herabgesetzt wurde. Er hat ferner auch zum Zwecke seiner Forschungen mit dem Ballon »Weser« Fahrten in eine Höhe von mehr als 8000 *m* gemacht.

Nach dem Beispiele des Amerikaners Rotch wurden auch in Deutschland bald Drachen zum Hochheben der Instrumente benutzt. Die ersten Versuche wurden in Straßburg im Elsaß auf Veranlassung von Hergesell durch Professor Euting, Oberleutnant Hildebrandt und Dr. Stolberg anfangs der Neunzigerjahre ausgeführt. Jetzt werden ständig Drachen hochgelassen in den Observatorien zu Lindenberg, Hamburg und vom 1. April ab in Friedrichshafen am Bodensee. Der höchste Registrierballonaufstieg in Deutschland wurde in Straßburg mit 25.800 *m* erreicht, der höchste Drachenaufstieg in Lindenberg mit 6400 *m*.

Da aber unsere Erde zu drei Vierteln aus Wasser besteht, so stellte sich die Notwendigkeit heraus, auch über dem Wasser die höheren Schichten der Atmosphäre zu erforschen und verschiedene besondere oder gelegentliche Expeditionen gingen aufs Meer. Besonders zu erwähnen sind die Expeditionen des Amerikaners Rotch und des Franzosen Teisserenc de Bort sowie des Professors Hergesell auf der Jacht des Fürsten Albert von Monaco. Für Juli 1907 waren besonders zahlreiche Expeditionen vorbereitet, die fast die ganze nördliche Hemisphäre auf unserer Erde umspannten. Der Fürst von Monaco befand sich mit Hergesell in Spitzbergen, das neue deutsche Vermessungsschiff »Möve« unter Kapitän Nippe zwischen Island und Norwegen, die Privatexpedition Hewald-Hildebrandt nordwestlich und westlich von Island, nach Süden bis zum 50. Breitegrad, der französische Kreuzer »Forbon« bei den Azoren, Teisserenc de Bort südlich der Azoren. Ferner hatte die Regierung noch Schiffe nach folgenden Gebieten ausgeschickt: Mittelmeer, Nowaja Semlja, Schwarzes Meer und Baltischer Meerbusen.

Für die Expedition Hewald-Hildebrandt hatte ich als deren Leiter den Kohlendampfer »National« in Kiel gechartert und für die Expedition umgebaut Teilnehmer waren ferner Dr. Bohn als Arzt, Reinhold Cronheim als Berichterstatter, der bekannte Flugmaschinenkonstrukteur Regierungsrat Hofmann, Hauptmann der Reserve Saage, Oberleutnant der Reserve Schmidt und der Assistent von Professor Hergesell, Dr. phil. math. Rempp aus Straßburg.

Am 21. Juli sollte die Beobachtung beginnen, doch gelangte das Schiff infolge eines heftigen Sturmes erst am 22. nach Reykjavik auf Island. Von hier aus wurden die Beobachtungen nach Norden bis in das nördliche Eismeer hinein angestellt. Infolge anhaltenden dichten Nebels konnten nur Fesselballonaufstiege vor sich gehen. Da das Schiff in Gefahr geriet, mit treibenden Eisbergen zusammenzustoßen, mußte das nördliche Eismeer bald wieder verlassen werden. Es konnte durch Fesselballonaufstiege aber noch festgestellt werden, daß die auf der Wasseroberfläche durch den Einfluß der Eisberge erfolgende gewaltige Abkühlnng nicht in größere Höhen hinauf reicht.

Im Atlantischen Meer, etwa vom 65. bis 50. Breitegrad wurden leider durch einen dreitägigen heftigen Sturm, bei dem am zweiten Tage sogar Windgeschwindigkeiten von 45 *m* in der Sekunde festgestellt wurden, die Beobachtungen gänzlich unmöglich gemacht. Später gelangen jedoch verschiedene Freiballonaufstiege. Benutzt wurden dabei Hergesellsche Baro-Thermo-Hygrographen. Den Aufstiegen der Registrierballons gingen solche von Pilotballons voran, damit vorher die Höhe der Wolkenschicht annähernd festgestellt würde, sodann wurden die zwei Gummiballons aufgelassen, an welchen das Instrument befestigt war. Die Uhr des Instruments stellte nach einem bestimmten Zeitraum (der nach der Wolkenhöhe reguliert wurde) einen elektrischen Kontakt her, durch den einer der zwei Ballons abgelöst wurde, bevor die Wolken erreicht worden wären. Das ganze System, welches durch den einen Ballon nicht mehr getragen werden konnte, stürzte alsdann herunter. Etwa 50 *m* oberhalb des Instruments befand sich ein Schwimmer, der soviel Erleichterung brachte, daß der übrig gebliebene zweite Ballon das Instrument in der Luft halten konnte und ein Eintauchen ins Wasser verhinderte. Während des Aufstieges fuhr das Schiff mit Volldampf immer in der Richtung auf die sichtbaren Ballons. Das Instrument wurde dann durch ein ausgesetztes Boot oder, wenn es möglich war, direkt vom Schiff aus geborgen. Im englischen Kanal wurden außerdem Freiballons hochgelassen, mit der ausgesprochenen Absicht, daß sie auf Land niedergehen sollten, damit man zum Vergleich eine Kurve über dem Wasser und eine Kurve über dem Lande erhalten konnte. Von drei aufgelassenen Systemen ist auch eines wieder aufgefunden worden.

Das Gas für die Ballons wurde zum Teil in Stahlflaschen mitgeführt, zum Teil an Bord mit einem Gasentwicklungsapparat, System Nass, mittels Kalzium-Hydrür hergestellt. Bedauernd muß hiebei bemerkt werden, daß die in Frage stehenden deutschen Firmen für die Lieferung der Stahlflaschen für Wasserstoffgas trotz angebotener Miete und Sicherstellung des Preises nicht zu bewegen waren, für diese wissenschaftliche Expedition die Flaschen herzugeben, während eine französische Firma sofort dazu bereit war, als sie hörte, daß sie der Wissenschaft damit einen Dienst erweisen konnte.

Die Bearbeitung der Beobachtungsergebnisse ist im Gange und erfordert noch eine geraume Zeit. Soviel ist jedoch sicher, daß man der Erforschung der höheren Schichten der Atmosphäre über dem Meere weit höhere Bedeutung beimessen muß, als dies bisher geschehen ist.

Ascension Rapide.

X——, qui est aujourd'hui aéronaute, a été petit employé dans une maison de commerce.

Dernièrement son ancien patron assistait à une de ses ascensions.

Quand l'aéronaute fut perdu dans les nuages, le brave homme murmura:

»Un garçon qui est parti de si bas!«

GENERAL KOWANJKO IN PARIS.

General Kowanjko, der Kommandant der militär-aëronautischen Instruktionsanstalt in St. Petersburg, hat sich den Monat März über in Paris aufgehalten, um den gegenwärtigen Stand der Luftschiffahrt in Frankreich zu studieren.

Seit dem mandschurischen Feldzug hatten wir nicht die Ehre, uns mit dem berühmten Aëronauten zu unterhalten. Mit großem Vergnügen vernahmen wir jetzt aus seinem eigenen Munde eine authentische Darstellung der Rolle, welche die Aërostaten in dem schwierigen Krieg gespielt haben. Man weiß, daß der General der Erfinder eines Verfahrens zur raschesten Erzeugung von Wasserstoff ist, bei welchem man die schwer transportablen Flaschenwagen entbehren kann und aus einem Minimum mitgeführter Materialien ein Maximum an Gas gewinnt. Daß ein solches Verfahren von größter Bedeutung ist, wenn sich die Trains über so weite Strecken, wie 14.000 *km*, und noch dazu über schlechte Terrains bewegen müssen, das leuchtet ohneweiters ein.

In den ersten Tagen seines Aufenthaltes in Paris war der General von dem Ingenieur Hauptmann Antonoff begleitet, welcher gegenwärtig mit der Konstruktion eines Schraubenfliegers beschäftigt ist. Man besuchte also zu allererst die verschiedenen Fabriken, welche leichte Motoren liefern, angefangen von der Usine Esnault-Pelterie bis zu der berühmten Werkstätte, aus welcher die famosen »Antoinette«-Motoren hervorgehen.

Als der General am 5. März am Diner des »Aéro-Clubs« teilnahm, wurden eine Menge Bekanntschaften angeknüpft: alle Erfinder glaubten sich und ihre Werke dem russischen General vorstellen zu sollen, der für seine Besichtigungen bald ein überreiches Programm beisammen hatte.

Zu den ersten, welche ihre Einladungen von dem russischen Gast erfüllt sahen, gehörten Baron Marçay und Ingenieur Kluytmans, die bekanntlich miteinander ein Ballonluftschiff bauen, dessen kurioses Modell das Erstaunen schon vieler Besucher verursacht hat; ferner M. Capazza, dessen Projekt eines linsenförmigen Ballons noch sonderbarer ist als das eben erwähnte.

Durch den Grafen de La Vaulx ist General Kowanjko nach den Malletschen Ateliers in Courbevoie geführt worden Diesmal wurde ihm ein seiner Besichtigung wirklich würdiges Dirigeable-Modell vorgeführt. Der Ballon, welcher da entstehen soll, ist eigentlich ein nur leicht modifizierter »Lebaudy«. Die Form des Tragballons ist ungefähr dieselbe wie die seines Vorbildes; nur sind die stabilisierenden Flächen auf die ganz untere Partie des Ballons ausgedehnt, und die Propulsionsmechanismen befinden sich in dieser zusammengesetzten Plattform selbst. Sowohl Mallet als auch Graf de La Vaulx halten auf diesen Ballon große Stücke: der Letztgenannte ist von einer derartigen Überzeugung getragen, daß er sich schriftlich erbötig macht, den General Kowanjko mit diesem Ballon in Rußland zu besuchen. Man scheint zu erwarten, daß der Aërostat für Rußland angekauft werden wird.

Von Courbevoie ging man nach Billancourt, um dort einer Motorenprobe bei Esnault-Pelterie beizuwohnen und die Etablissements Surcouf und Voisin zu besichtigen. Beide Etablissements wurden von dem russischen General übrigens zu wiederholten Malen betreten.

Besonderes Interesse zeigte General Kowanjko für Luftschrauben. Man hat sich in Rußland ziemlich intensiv mit Schraubenversuchen befaßt und General Kowanjko ist über die technischen Erfordernisse in dieser Richtung außerordentlich informiert. Er hat zwei Schrauben bestellt: eine bei M. Chauvière, eine andere beim Grafen de La Vaulx.

Bis zum halben März hatte der General alles Sehenswerte, was Paris an Aëronautik zu bieten hat, durchgegangen, bis auf — etwas sehr Wichtiges: das Haus »Lebaudy«. Daß Ingenieur Julliot sich nicht getraut hat, den General einzuladen, ist nach der Krumholz-Affäre und den unseligen Kritiken, die damals auf den armen Julliot niederprasselten, recht verzeihlich.

General Picquart, der Kriegsminister, griff nun sehr glücklich ein, indem er den russischen Gast am 23. März empfing und ihm alle nötigen Autorisationen zum Besuch der militär-aëronautischen Etablissements gab. General Kowanjko fand sich wenige Tage darauf in Chalais-Meudon ein, wo er durch den Kommandanten Bouttieaux empfangen wurde und versäumte es nicht, nun auch in Moisson einen Besuch zu machen.

Am 30. März begab sich der General nach Verdun, woselbst er die »Ville-de-Paris« bis ins Detail betrachten konnte. Dieser Ballon ist jetzt zwar gefüllt, wird aber vor der ersten Auffahrt noch vielen Reparaturen und Verbesserungen unterzogen.

Die letzten Tage seines Aufenthaltes widmeten der General und seine Begleiter dem Studium der Explosionsmotoren. Die Gesellschaft wurde vom Kommandanten Krebs, dem vielgenannten ehemaligen Mitarbeiter des Obersten Renard, jetzigen Direktor in der berühmten Fabrik Panhard-Levassor, empfangen. Als der General eintraf, wurde gerade ein 100pferdiger Vierzylindermotor abgebremst, ein Motor wie jener der »Patrie«; nicht so ganz leicht wie die Aëroplanmotoren, aber dafür ein Prachttypus in Hinblick auf die Verläßlichkeit. Die interessanten Erläuterungen des Kommandanten Krebs wurden von General Kowanjko mit größtem Interesse angehört.

Anfang April begab sich General Kowanjko unter Führung des M. Georges Besançon noch in das mächtige Etablissement des Marquis de Dion in Puteaux. In dieser großartigen Fabrik zogen die wissenschaftlich hervorragenden Versuchslaboratorien, die einem technischen Staatsmuseum zum Muster dienen könnten, die besondere Aufmerksamkeit des russischen Gastes auf sich.

Mit diesem Besuch bei Dion war der letzte bedeutende Programmpunkt einer Reise erledigt, die den würdigen Vertreter der russischen Militäraëronauten hoffentlich befriedigt hat. *Wilfrid de Fonvielle.*

AËROPHOTOGRAPHIE.

Dem berühmten Nadar verdanken wir die erste Photographie, welche vom Ballonkorb aus aufgenommen wurde. Das Bild stellt bescheidentlich das Dach der Gendarmerie von Petit-Bicêtre dar; trotzdem wurde es zur Zeit, als es entstand, als eine große Kuriosität betrachtet, trug dem Verfertiger vieles Lob ein und figurierte auf zahlreichen Weltausstellungen und anderen Expositionen.

Die erste industrielle Verwendung fand die Ballonphotographie bei Dagron, dem Schöpfer der mikroskopischen Photographie. Die 1868 im ersten Dampffesselballon Giffards erzielten Ansichten gaben den Arc de Triomphe und seine Umgebung wieder.

Die zweite denkwürdige Anwendung der Ballonphotographie geschah durch Triboulet, damaligen Sekretär der »Société Française de Navigation Aérienne«, bei der Enthüllung des Arago-Denkmals. Triboulet brachte an der Gondel eines Captifs eine Kamera mit mehreren Objektiven an, die so angeordnet waren, daß die kombinierte Aufnahme gleichzeitig die ganze Umgegend in sich begriff. Die Verschlüsse wurden da zum erstenmal elektrisch ausgelöst.

Als das militäraëronautische Etablissement von Chalais-Meudon geschaffen worden war, begann Oberst Laussedat, Professor der Topographie im Conservatoire des Arts et Métiers, sich der militärischen Fesselballons zu bedienen, um die Photographie — auch die Teleaufnahmen — topographi-



A. Boulade phot. DER BALLONSCHATTEN. »Cosmos«, Paris.

schen Zwecken dienstbar zu machen, ein Unternehmen, das die lebhafteste Unterstützung durch den Obersten Renard fand. Heute ist die photogrammetrische Technik, wie man weiß, schon ziemlich weit ausgebaut.

Was die Photographie im Freiballon betrifft, geht die Geschichte nicht so weit zurück. Dafür hat in unserer modernen Zeit gerade diese Art der Ballonphotographie eine riesige Verbreitung gewonnen und einen ungeahnten Aufschwung genommen. Wie weit man in dieser Technik vorwärts gekommen ist, kann man auf den Ausstellungen sehen, die der »Aéro-Club de France« jährlich in Paris veranstaltet und bei denen die besten von den eingelangten Arbeiten durch Preise des M. Balzan, des Prinzen Roland Bonaparte und anderer Mäzene ausgezeichnet werden.

Diese jährliche Veranstaltung konnte nicht ohne glückliche Folgen bleiben. Die Aerophotographen taten in edlem Wetteifer ihr Bestes und überboten einander gegenseitig in Schönheit, Exaktheit und Vielgestaltigkeit ihrer Arbeiten.

Ein wahrer »Champion« der Ballonphotographen ist der Lyoner Industrielle Antonin Boulade. Er befindet sich jetzt meist nicht mehr unter den Konkurrenten, sondern in der Jury der Ausstellung. Vier von den Bildern, welche die Leser heute vor sich sehen, stammen aus seiner reichen Sammlung. Wenn man die Originale dieser Arbeiten in der Hand hält, kann man sich kaum fassen vor Staunen über die unnachahmliche Deutlichkeit und Schärfe der Photogramme, welche der genauesten Kontrolle auch des geringsten Details stand hält. M. Boulade verfügt über eine bedeutende Erfahrung, welche es ihm ermöglicht, unter den verschiedensten Witterungsverhältnissen bei seinen Aufnahmen mehr oder weniger immer das Richtige zu treffen.

Das erste der heute wiedergegebenen Bilder ist in geringer Höhe (80 *m* über dem Boden) aufgenommen und ist wegen des darauf sehr scharf zur Abbildung gelangten Ballonschattens bemerkenswert. Das zweite Bild (Viadukt bei Sathonay) ist aus etwas größerer Höhe, das dritte (Camp de Sathonay) aus 450 *m*, das vierte (Châtillon-sur-Chalaronne) aus 750 *m* Höhe aufgenommen. Auffällig ist, wie richtig die Bilder in den Tonwerten sind. Die bewundernswerte Schärfe des Details geht in der Reproduktion freilich leider größtenteils verloren.



A. Boulade phot. »Cosmos«, Paris

VIADUKT UND STRASSENZÜGE BEI SATHONAY.

Ein neuerer Zweig der Aërophotogrammetrie ist die Photographie vom Drachen aus. Der Drachen kann bei Windgeschwindigkeiten aufsteigen, bei der ein Operieren im Fesselballon schon ausgeschlossen ist. Einer der fleißigsten und bedeutendsten Drachenphotographen ist in Frankreich gegenwärtig M. Wenz, von dem das fünfte und das sechste unserer heutigen Bilder stammen. Beide sind an der Meeresküste, und zwar an der östlichen Küste von Sables d'Olonne in der Vendée aufgenommen worden, das erste Bild aus 230 *m*, das zweite, das leider ein bißchen verwackelt erscheint, aus 650 *m* Höhe.



A. Boulade phot. CAMP DE SATHONAY. »Cosmos«, Paris.

Nach langem Studium über die zweckmäßigste Form des Drachens ist Wenz auf eine polygonale Fläche von 3 × 3·22 *m* gekommen, die 3·75 *kg* Nutzlast zu tragen im stande ist. Wenz hat nach und nach elf Modelle von Aufnahmeapparaten geschaffen, die jeder einem besonderen Zweck dienen. Einige von ihnen haben den Vorteil, mit einem Barometer verbunden zu sein, das bei einem bestimmten Luftdruck die Auslösung des Momentverschlusses besorgt. Sonst wird diese auf verschiedene Arten bewerkstelligt, z. B. durch Abbrennen einer Lunte, durch mechanische Hilfsmittel, ja eventuell sogar durch bloßen manuellen Leinenzug. Der Apparat registriert den Barometerstand, den Neigungswinkel und die Stunde der Aufnahme.

Durch Kombination mehrerer Aufnahmen von verschiedenen Standpunkten gelingt es auch, deren Relief numerisch zu bestimmen. M. Wenz glaubt mit gutem Grund, daß die Drachenphotographie sowohl der Topographie als der Geologie, ja sogar auch der Ozeanographie wertvolle Dienste leisten kann

Wilfrid de Fonvielle.



A. Boulade phot. CHATILLON-SUR-CHALARONNE. »Cosmos«, Paris.

DER WELS-ETRICHSCHE FLIEGER.

Von *Josef Forkarth.*

Wie in letzter Zeit bekannt geworden ist, birgt die Wiener Rotunde gegenwärtig eine sehr interessante Werkstätte und dient damit einem seltenen Verwendungszwecke: in einem Raum derselben arbeitet nämlich der Ingenieur Franz X. Wels im Verein mit dem Fabrikanten Igo Etrich aus Oberaltstadt bei Trautenau in Böhmen an seiner zurzeit in Österreich einzigen Flugmaschine, um mit derselben die zu ihrer Ausgestaltung unerläßlichen Versuche durchzuführen.

Es dürfte daher nicht uninteressant sein, über

diese Flugmaschine das Urteil eines Unbeteiligten zu vernehmen, der sich allerdings selbst seit einer langen Reihe von Jahren (1884) mit der Lösung des Flugproblems befaßt und gleichfalls allerlei Modelle schon durchprobiert hat.

Vorausgeschickt sei, daß das in diesem Urteil Gesagte den genannten Herren in keiner Weise nahetreten, im Gegenteil, eher dazu beitragen soll, sie in ihren Bestrebungen wenn möglich zu unterstützen.

Die Flugmaschine Wels-Etrich ist ihrer Gattung nach ein sogenannter Drachenflieger oder -schweber, dessen Wesen darin besteht, daß eine in geeigneter Weise hergestellte Fläche, die »Tragfläche«, welche in einem nach vorne offenen, kleinen Winkel in der Flugrichtung geneigt ist, durch die vorwärtsschiebende Wirkung von Luftschrauben mit solcher Geschwindigkeit fortbewegt wird, daß infolge des auf die Unterseite der Tragfläche wirksam werdenden Luftdruckes der ganze Flugapparat in Schwebe gehalten wird, wobei zugleich mittelst besonderer Steuerungsorgane gewisse Beziehungen zwischen Tragfläche, Geschwindigkeit und Gewicht des Apparates, wie sie für das Schweben, Steigen oder Fallen der Flugmaschine notwendigerweise bestehen müssen, aufrecht erhalten werden.

Dieses dauernd richtige Einhalten der vorstehend angeführten Beziehungen, welches in dem ruhigen »stabilen« Flug des Apparates seinen Ausdruck findet und welches eben bei den Drachenfliegern aus verschiedenen Gründen für den Lenker eines solchen keineswegs leicht, ja sogar ziemlich schwierig ist, soll bei dem Wels-Etrichschen Apparat sozusagen »automatisch« geschehen, das heißt der Apparat soll insbesondere durch die Beschaffenheit seiner Tragfläche an und für sich schon eine vollkommene Stabilität gewährleisten, worin natürlich nicht nur ein hervorragendes Unterscheidungsmerkmal gegenüber den Konkurrenten, sondern überhaupt ein nicht hoch genug anzuschlagender Vorzug dieser Flugmaschine vor allen anderen Drachenschwebern gegeben wäre.



E. Wenz phot. SABLES-D'OLONNE. QUAI DE FRANQUEVILLE. »Cosmos«, Paris.

Es möge daher vor allem dieser Umstand einer kleinen kritischen Betrachtung unterzogen werden. Natürlich wäre es sehr schön, wenn die Voraussetzungen der Herren Erfinder des in Rede stehenden Flugapparates recht behalten würden, leider aber dürften eher einige begründete Zweifel hier am Platze sein. Nach meiner Ansicht kann es keine an sich vollkommen stabile Tragfläche für Drachenschweber geben, weil eine unveränderliche Fläche beim Schweben in der Luft immer nur in dem einzigen Falle stabil sein kann, in welchem die Verhältnisse der Bauart, des Massenschwerpunktes und des Angriffspunktes des Luftdruckmittels einander entsprechend sind. Von

diesen drei Faktoren sind die beiden ersteren (weil in der Fläche selbst gelegen) unveränderlich und ist der dritte nur bei absolut ruhiger Luft konstant. In der Praxis ist aber letzteres in der Regel nicht der Fall und daher zu jeder Zeit die Möglichkeit vorhanden, daß der Mittelpunkt des gegen die Fläche wirkenden Luftdruckes sich verändert und damit die Stabilität (der Gleichgewichtszustand) vernichtet wird. Wenn also die gestörte Stabilität nicht wieder hergestellt wird, etwa dadurch, daß das Luftdruckmittel in seine frühere Lage zurückkehrt oder daß eine Schwerpunktsverlegung oder werden und auf diese Weise entfernter gelegene Teile des Bodens erreichen. Es handelt sich also in der Hauptsache um eine Fallschirmwirkung. Daß beim Samen des javanischen Zanoniabaumes, welcher speziell als Vorbild für die Gestalt der Wels-Etrichschen Tragfläche gedient hat, die Verhältnisse so stehen, daß durch die Form und Einstellung der Schwebefläche bei einer bestimmten Schwerpunktslage des Samenkornes eine seitlich wirkende Komponente des von unten wirkenden Luftdruckes auftritt, welche den Samen auch bei ruhender Luft nicht gerade herabfallen, sondern



E. Wenz phot. SABLES-D'OLONNE. OSTKÜSTE. »Cosmos«, Paris.

eine Veränderung der Flächenform stattfindet oder sonstwie Gegenkräfte wirksam gemacht werden, so muß die Flugmaschine stürzen.

Wenn gesagt wird, daß die Tragflächenform des Wels-Etrichschen Drachenfliegers den Schwebeflächen gewisser Samenarten aus dem Pflanzenreiche nachgebildet ist, welche gleichfalls einen absolut stabilen Flug besitzen, so muß diesem folgendes entgegengehalten werden: Der Zweck, welchen die Natur damit verbindet, manche Samen mit flügelartigen Schwebeflächen auszustatten, ist lediglich der, das Herabfallen der Samen zur Erde tunlichst zu verlangsamen, damit sie bei bewegter Luft möglichst weit vom Mutterbaume fortgetragen nach seitwärts fortschweben läßt, ist nur eine sehr interessante Verbesserung dieses Fallschirmes, aber es ist damit nicht gesagt, daß ein solcher Samen bei Wind nicht auch hin und her geschaukelt wird, wobei er sich eigentlich gegenüber der ihn umgebenden Luft fast in Ruhe befindet (wegen der nur geringen seitwärts treibenden Komponente). Die schwebenden Samen haben somit entweder keine oder eine nur geringe seitliche Geschwindigkeit, welche in letzterem Falle von der Luft selbst abhängig ist. Eine Flugmaschine aber muß sich aus eigener, besonderer Kraft eine ziemlich bedeutende seitliche Geschwindigkeit verschaffen, so daß eine Analogie mit den erwähnten Samen kaum anerkannt werden kann.

In der Patentschrift wird die stabilisierende Wirkung der Tragfläche gegen einen beispielsweise seitlichen Windstoß in folgender Weise erklärt: »Trifft nämlich Seitenwind auf die Tragfläche, was immer nur an der Unterseite der dem Wind zugekehrten Hälfte der Tragfläche geschehen kann, so wird diese Seite etwas gehoben, dadurch aber auch die Tendenz der Maschine, in der Richtung des Seitenwindes herabzusinken, hervorgerufen; dies hat aber, weil die beiden Hälften der Tragfläche nach aufwärts gebogen sind, zur Folge, daß die dem Seitenwind abgewendete Tragflächenhälfte auf einen erhöhten Luftwiderstand trifft und somit wieder in die Normallage zurückgeführt wird.« Nun kann gewiß nicht behauptet werden, daß der Windstoß sich immer nur auf die demselben zugekehrte Tragflächenhälfte beschränken wird, wie es die Patentschrift voraussetzt, und selbst wenn dies der Fall wäre, müßte die einseitig angehobene Maschine, um in die Normallage zurückgeführt zu werden, eine nicht unbedeutende seitliche Verschiebung in ihrer Bahn erdulden, weil ohne eine solche die hebende Wirkung des auf der windabgekehrten Maschinenseite auftretenden erhöhten Luftwiderstandes nicht eintreten könnte.

Wenn aber der Seitenwind sich auch unter die zweite Tragflächenhälfte ausdehnt, so kann diese letztere Wirkung überhaupt nicht auftreten, weil sich die Luft von der in der Windrichtung gelegenen Tragflächenhälfte wegbewegt, so daß hier im Gegensatze zur anderen Tragflächenhälfte ein verminderter Luftwiderstand besteht, und zwar umsomehr, als durch das Aufwärtsgerichtetsein des größeren Teiles der Tragflächenhälfte die Luftverdünnung gesteigert wird. Es wird also in einem solchen Falle nicht nur keine stabilisierende Wirkung der Tragfläche, sondern im Gegenteil eine vermehrte Tendenz zum Stürzen um die Längenachse des Apparates zu beobachten sein.

In dieser Erwägung dürfte sich daher die gehegte Hoffnung auf eine vollkommene Stabilität der Tragfläche an und für sich kaum bewähren und ich verweise in vorstehender Beziehung noch auf einen Artikel »Über Luftschiffahrt« des früheren Kommandanten der Militär-aëronautischen Anstalt in Wien Johann Starčević (erschienen im 5. Heft der »Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens«, Jahrgang 1907), in dem gesagt wird, daß nach den dem Verfasser von Herrn Etrich zugekommenen neuesten Mitteilungen der Antrieb durch eine hinter der Tragfläche angebrachte zweiflügelige Schraube mit verstellbaren Schraubenflügeln erfolgt, die Lenkung im vertikalen Sinne durch ein (jedenfalls vorne angebrachtes) »Kopfsteuer« und die seitliche Dirigierung der Maschine durch Heben und Senken der Flügelspitzen geschieht (nach der Patentschrift hatten den Vortrieb des Flugapparates zwei in Ausschnitten der Tragfläche rotierende Schrauben mit verstellbaren Flügeln zu besorgen und war keinerlei Steuerungseinrichtung vorgesehen. Die Lenkung sollte lediglich durch Verstellen der Schraubenflügel geschehen). Es scheint demnach, daß sich die Erbauer des neuen Drachenfliegers doch entschlossen haben, sich zur Erzielung der erforderlichen Stabilität, die den Apparat befähigen dürfte, selbst bei stürmischem Wetter sicher dahinzuschweben, doch nicht allein nur auf die Besonderheit der Tragflächenform zu verlassen und auch zur Steuerung ein von Herring, den Brüdern Wright, Delagrange und Farman mit Erfolg gebrauchtes Mittel (das Kopfsteuer) in Anwendung zu bringen. Ich kann dem jedenfalls nur zustimmen, ebenso auch der Anbringung der Schraube hinter der Tragfläche, wie es gleichfalls der gegenwärtig so erfolgreiche Flugtechniker Farman bei seiner sieggewohnten Maschine praktiziert hat.

Dagegen möchte ich die Verstellbarkeit der Schraubenflügel nicht befürworten, und zwar aus folgenden Gründen. Dieselbe hatte noch einen Sinn, als beabsichtigt war, die Seitensteuerung mit den beiden Schrauben zu erzielen. Bei Verwendung nur einer Schraube könnte sie nur den Zweck haben, die Geschwindigkeit des Fluges zu variieren, was jedoch auch ohneweiters durch Regulierung des Motors möglich ist, oder etwa die auch früher besonders hervorgehobene Aufgabe erfüllen, beim Schweben mit stillstehendem Motor durch Parallelstellung der Schraubenflügel zur Längsachse der Flugmaschine eine unbeabsichtigte Bremswirkung der Schraube zu vermeiden. Ich glaube aber, daß diese letztere Wirkung immer nur eine sehr untergeordnete sein kann und daß es nur ganz ausnahmsweise vorkommen wird, mit stillstehender Schraube schweben zu müssen. Anderseits ist es aber dringend notwendig, gegen das bei den Pariser Versuchen öfter beobachtete Abbrechen von Schraubenflügeln und die dadurch verursachten Unfälle vorbeugend vorzusorgen, in welcher Beziehung nur die einfachste, festeste Konstruktion der Schraube erwünscht sein kann. Da aber drehbare Schraubenflügel dieser Forderung nicht entsprechen, so denke ich, daß es besser wäre, auf diese Eigentümlichkeit des Wels-Etrichschen Drachenfliegers lieber gänzlich zu verzichten.

Zum Schlusse möchte ich noch auf einen Irrtum aufmerksam machen, den die Patentschrift enthält und der zugleich als ein lehrreiches Beispiel dafür angesehen werden kann, in welcher Weise selbst technisch gebildete Konstrukteure von Flugmaschinen sich — wie man zu sagen pflegt — »vergaloppieren« können. Die Bespannung der Tragfläche soll nämlich zum größten Teil derart bewirkt werden, daß die einzelnen Felder des Stoffes mit dem vorderen Rand an der Oberseite der Querstäbe befestigt sind, sonst aber unter der Unterseite des nächsten nach rückwärts zu gelegenen Querstabes sich erstrecken und auf eine gewisse Entfernung von diesem an den Längsstäben angemacht werden, so daß zwischen den aufeinander folgenden Feldern Spalten entstehen. Wenn sich die Maschine gegenüber der umgebenden Luft rasch vorwärts bewegt, so soll durch die beschriebene Einrichtung Luft von der Oberseite der Tragfläche durch die Spalten an die Unterseite der Fläche gesaugt werden und

dort den Druck der Luft gegen die Tragfläche sowie dadurch das Tragvermögen der letzteren erhöhen. Es ist dabei jedenfalls an eine Art Injektorwirkung gedacht. Die über die Stufen der hinteren Ränder der Flächenbelagsfelder streichende Luft soll in den Hohlräumen der Stufen Luftverdünnung erzeugen, welche durch die von der Flächenoberseite durch die Spalten nachströmende Luft wieder aufgehoben wird. Die nachströmende Luft soll aber zugleich auch die Menge der ursprünglich an der Unterseite der Fläche gewesenen Luft und damit deren Verdichtung und Druck gegen die Tragfläche vergrößern. Das ist nun gewiß ganz schön gedacht, aber ich stelle mir die Sache doch ein wenig anders vor. Durch die von vorne nach rückwärts und unten geneigte Tragfläche wird bei ihrer Bewegung durch die Luft aus dieser ein Keil herausgeschnitten und ein Teil davon gezwungen, von oben nach unten auszuweichen. Die oberhalb der Tragfläche befindliche Luft wird wohl ein wenig nach unten abgelenkt, aber nur in einem geringen Grade, so daß unter der Tragfläche Luftverdichtung, ober derselben aber Luftverdünnung besteht. Es ist daher zu erwarten, daß infolge dieser Verhältnisse durch die Schlitze auch Luft von unten nach oben gesaugt wird, daß sich daher die beiden Saugwirkungen gegenseitig aufheben. Keinesfalls aber dürfte die von der unteren verdichteten Luft von oben aus angesogene, daher verdünnte Luft sich der ersteren beimengen und diese vermehren oder weiter verdichten, so daß die von Herrn Wels gedachte Wirkung des Arrangements sicher nicht besteht. Ich möchte daher befürworten, daß auch von dieser Bespannungsart der Tragfläche im Interesse der Einfachheit des Apparates Abstand genommen und dafür eine glatte, vollkommen ebene, daher der Luft ein möglichst ungehindertes Vorbeistreichen gestattende Stoffbelegung angewendet werde.

Wenn dann schließlich der Wels-Etrichsche Drachenflieger auch noch eine rückwärtige Stabilisierungsfläche nebst einem Vertikalsteuer erhalten sollte, so wird er dadurch seinen Brüdern in Frankreich allerdings etwas ähnlicher geworden sein und von seiner ursprünglichen Originalität etwas eingebüßt haben. Trotzdem aber werden die Herren Wels und Etrich, wenn sie ihren Apparat zum wirklichen Fliegen bringen, sich doch um die Luftschiffahrt und ihre Förderung ein großes Verdienst erworben haben, das ihnen auch dann nicht geschmälert sein soll, wenn ihr Apparat endlich nichts anderes mehr wäre, als die von mehreren Seiten zugleich entwickelte Form des einzig richtigen, daher alles andere Abweichende hinter sich lassenden Standard-Drachenfliegers. Ob damit zugleich auch die einzig richtige Form eines Luftvehikels überhaupt gefunden sein wird, bleibt allerdings noch abzuwarten. Doch auch dann wird die Dankespflicht der Menschheit den Drachenschweber-Konstrukteuren gegenüber aufrecht bleiben, wenn selbst dieses Luftfahrzeug in Zukunft vielleicht durch ein anderes, besseres ersetzt werden sollte.

Ich wünsche daher den genannten Herren unter jeder Bedingung ein herzliches »Glück auf!« und bestes Gelingen für ihre Bemühungen und hoffe noch, daß ihnen die Unterstützung aller jener Faktoren zu teil werde oder erhalten bleibe, welche ihre Bestrebungen nachhaltigst zu fördern geeignet ist.

FARMANS UNFALL.

29. März.

Am 27. März hatte Henry Farman, wie bereits kurz gemeldet, einen bösen Unfall zu bestehen. Er begann an diesem Tag um 11 Uhr seine aviatischen Versuche in Issy-les-Moulineaux. Das Wetter war günstig, der Wind äußerst schwach. Farman bestieg den Apparat »Nr. 1« und nahm seinen Flug gegen das Tor von Sèvres zu. Dort wendete er den Apparat und flog ans andere Ende des Platzes, wo er landen mußte, weil infolge irgend einer Kleinigkeit der Motor stehen blieb.

Einige Minuten genügten, um die Maschine wieder in ihren normalen Gang zu bringen. Farman nahm abermals seinen Anlauf und flog, wie das erstemal, auf das Sèvres-Tor zu. Dort angelangt, versuchte er eine scharfe Wendung, eine Kurve — so schien es — mit einem geringeren Krümmungsradius als bisher. Der Apparat, welcher in 3—4 *m* Höhe angefahren war, neigte sich dabei stark zur Seite, eine Tragfläche kam mit dem Boden in Berührung. Die so entstehende einseitige Hemmung des Fluges bewirkte einen sofortigen heftigen Sturz des Fliegers. Mit der Überlegenheit Farmans war's in dem Augenblick vorbei. Seine vielgerühmte Geschicklichkeit konnte das Malheur nicht abwenden.

Der Aëroplan schlug schief auf den Boden auf und zerbrach. Henry Farman wurde in einem weiten Bogen nach vorne zu Boden geschleudert, wobei er auf das Gesicht fiel. Von der Gewalt des Anpralles betäubt, blieb er regungslos liegen. Man eilte von dem Beobachterposten rasch an die Unglücksstelle. Das Gesicht Farmans, der anfangs gar nicht sprechen konnte, war blutüberströmt. Er wurde von seinen Freunden in ein nahes Gasthaus transportiert, wo sich eine Hausapotheke fand.

Ein Arzt, welcher den nach und nach zu sich kommenden Farman bald darauf untersuchte, konstatierte, daß Farman eine breite Wunde an der Stirne und starke Abschürfungen an der Nase erlitten hatte, daß jedoch glücklicherweise kein Bruch und keine innere Verletzung vorhanden sei.

Der Verunglückte wurde nun rasch nach seiner Wohnung geschafft. Er ist der Ansicht, daß die übermäßige Neigung des Apparates nicht so sehr durch die Enge der Kurve, als vielmehr durch einen kleinen Luftwirbel hervorgerufen worden wäre. Er glaubt die Wendung nicht anders gemacht zu haben, als wie er es bisher geübt hatte. Ein kleiner Fehler in der Abschätzung der Flughöhe mag, wie er zugibt, auch dabei gewesen sein. Es war gleichzeitig ein Unglück und ein Glück, daß Farman nicht in größerer Höhe flog: ein Unglück, denn so war das Aufschlagen der Tragfläche möglich; ein Glück, denn der Sturz wäre gewiß nicht so glimpflich abgelaufen, wenn er aus größerer Höhe erfolgt wäre.

Der Aëroplan hat sehr stark gelitten und bedarf daher umfangreicher Reparaturen.

18. April.

Farman ist von den am 27. März erlittenen Verletzungen bereits vollkommen hergestellt.

DER MICHELIN-PREIS.

Auf Antrag einiger Mitglieder der aviatischen Kommission des Pariser Aéro-Clubs hat dieser bei seiner Bearbeitung der Bestimmungen für die Konkurrenz um den Michelin-Pokal einverständlich mit den Stiftern, MM. Michelin, im ursprünglichen Reglement einige Veränderungen vorgenommen. Die Austragung ist jetzt in folgender Weise organisiert:

I. Michelin-Pokal und Jahrespreis.

Jedes Jahr vor dem 31. Jänner wird der »Aéro-Club de France« das Programm des Wettbewerbes festsetzen, dessen Nennungsschluß auf den 1. Jänner des darauffolgenden Jahres fällt. Der Klub bestimmt die Größe der Bahn, die Art der Krümmungen, die Flughöhe u. s. f. sowie die Bedingungen, unter welchen die Bahn vom Flieger zu nehmen sein wird. Die Bahn soll eine geschlossene Kurve darstellen.

Das jeweilige Reglement wird immer allen der »Fédération Aéronautique Internationale« angehörigen Verbänden zugestellt.

Gewinner des Wanderpokales für das betreffende Jahr ist der Eigentümer desjenigen Flugapparates, der vor Mitternacht des 31. Dezember die größte Distanz auf einer nach den angegebenen Bestimmungen angelegten Rennbahn zurückgelegt hat. Die Ausführung dieser Leistung muß nicht in Frankreich erfolgen, wohl aber unter Aufsicht eines mit dem »Aéro-Club de France« föderierten Aëro-Klubs. Um gültig zu sein, muß der Rekord von der »Fédération Aéronautique Internationale« anerkannt und bestätigt werden.

Ferner wird jedes Jahr (durch acht Jahre hindurch) dem Lenker des siegreichen Apparates längstens 30 Tage nach der Bestätigung des Rekords ein Preis im Betrage von 20.0000 Francs ausbezahlt.

Der Pokal wandert jedes Jahr zu dem Klub desjenigen Landes, welchem der jeweilige Inhaber der Trophäe angehört. Der Geldpreis gehört dem Lenker des Flugapparates.

Derjenige, welcher im achten Jahre Inhaber des Pokals wird, behält diesen als sein Eigentum. Ein Faksimile der Trophäe wird dem Aëro-Klub des Landes überreicht, welchem der siegreiche Aviatiker angehört.

Die Versuche werden veranstaltet: in Frankreich unter der Kontrolle des »Aéro-Club de France«; im Auslande unter Aufsicht des Aëro-Klubs des betreffenden Landes, vorausgesetzt, daß dieser Klub mit dem »Aéro-Club de France« konföderiert ist. Bedingung ist ferner die Anerkennung durch die internationale Föderation.

Die Bestimmung, welche für jedes Jahr die Verdoppelung des letzten Rekords verlangte, entfällt.

Man findet die Jahresprämie von 15.000 Francs auf 20.000 Francs erhöht; sie erscheint anderseits von zehn auf acht Jahre eingeschränkt.

Das Reglement, welches für 1908 gilt, lautet in den wesentlichen Punkten folgendermaßen:

Jahresreglement für 1908.

Im Jahre 1908 gewinnt den Michelin-Pokal der Besitzer desjenigen Apparates, welcher am 31. Dezember um Sonnenuntergang die beste Leistung (nach Distanz) zu verzeichnen haben wird; die geringste in Betracht kommende Strecke ist 20 *km*.

Die Versuche können von 10 Uhr vormittags bis Mittag und von 2 Uhr bis zum Sonnenuntergang stattfinden.

Die Anmeldung muß wenigstens zwei Tage vor dem Experiment erfolgen; hiezu kommt für Versuchsorte, die von Paris entfernt liegen, noch ein Tag für je 100 *km*.

Das Nennungsgeld beträgt für jeden Tag 100 Francs.

Die Flugbahn kann vom Konkurrenten selbst näher bestimmt werden, auch der Gestalt nach; ihr größter Durchmesser darf aber nicht mehr betragen als 1 *km*. Bei jedem Wendepfosten wird ein Kommissär stehen, welcher in den Kurven den Apparat zu kontrollieren hat.

Reglementsänderungen und Adaptierungen an besondere Verhältnisse ist der »Aéro-Club de France« allein vorzunehmen berechtigt.

Der Aéro-Club übernimmt keinerlei Verantwortung für Unfälle, Beschädigungen u. s. w.

II. Eventualpreis.

(100.000 Francs für eine spezielle Leistung.)

Wer sich um diesen Preis bewirbt, hat mit einer zweisitzigen Flugmaschine, deren beide Plätze besetzt sind, vor dem 1. Jänner 1918 einen Rekord aufzustellen, der durch den »Automobile-Club de France« beglaubigt wird.

Die Leistung, welche von dem Bewerber verlangt wird, ist diese:

Der Aufflug geschieht von einem beliebigen Punkte der französischen Departements Seine oder Seine-et-Oise. Der Flieger umkreist den Pariser Arc-de-Triomphe, begibt sich sodann nach Clermont-Ferrand, um daselbst die Kathedrale zu umfliegen, und landet schließlich auf dem Berge Puy-de-Dôme (Höhe 1465 *m*). Die Strecke zwischen Paris (Arc-de-Triomphe) und dem Gipfel des Puy-de-Dôme muß innerhalb sechs Stunden bewältigt sein.

Wem diese Leistung zuerst gelingt, der erhält den Spezialpreis von 100.000 Francs ausbezahlt.

VOM DEUTSCHEN AËRO-KLUB.

Ein Symptom der besonderen Zunahme des sportlichen Interesses für die Luftschiffahrt in Deutschland ist die gegen Ende des Jahres 1907 erfolgte Gründung eines Deutschen Aëro-Klubs. Diese neue Berliner Gesellschaft ist auf Anregung und unter der Leitung des Hauptmannes von Kehler, des rührigen Geschäftsführers der »Motorluftschiff-Studiengesellschaft«, ins Leben gerufen worden, mit der besonderen Absicht, Interessenten Gelegenheit zu Fahrten mit Lenkballons zu geben. Hauptmann von Kehler ging hiebei von dem Gedanken aus, daß das von der »Motorluftschiff-Studiengesellschaft« gepflegte und technisch bereits hochentwickelte Motorballonsystem des Majors von Parseval durch seine Unstarrheit, mit anderen Worten infolge seiner erprobten großen Landungs- und Transportfähigkeit sowie Betriebssicherheit am meisten zur Betätigung des Motorluftschiffsports geeignet sei. Daß diese Anregung auf fruchtbaren Boden gefallen ist, beweist das schnelle Aufblühen des Klubs, der jetzt, nur wenige Monate alt, bereits 190 Mitglieder zählt, von denen sich 50 mit einem einmaligen Beitrag auf Lebenszeit in die Liste des Klubs eintragen ließen.

Für das große Interesse, welches das deutsche Herrscherhaus den Bestrebungen des neuen Vereines entgegenbringt, ist der Umstand ein Beleg, daß der Kronprinz das Ehrenpräsidium des Klubs und Prinz Heinrich von Preußen die Mitgliedschaft annahmen.

Präsident des Klubs ist der junge Herzog Ernst von Sachsen-Altenburg geworden; das Vizepräsidium besteht aus dem Chef des Generalstabes Exzellenz von Moltke, dem Unterstaatssekretär Admiral Exzellenz von Hollmann, Dr. W. Rathenau und Hauptmann von Kehler. Neben hervorragenden Persönlichkeiten der Aristokratie, der Wissenschaft, Kunst und Finanz zählen ferner insbesondere mehrere Fürstlichkeiten, wieder Erbgroßherzog von Mecklenburg-Strelitz, der Fürst von Schaumburg-Lippe, der Fürst von Hohenzollern-Sigmaringen und der Herzog von Arenberg, zu den Klubmitgliedern.

Die »Motorluftschiff-Studiengesellschaft« hat dem Klub so lange ihre Einrichtungen in Reinickendorf zur Verfügung gestellt, bis die Klubballonhalle in Bitterfeld fertiggestellt sein wird. In Reinickendorf sind bereits

mehrere Freifahrten mit gewöhnlichen Ballons unternommen worden.

Um den Klubmitgliedern auch Gelegenheit zu geben, die Luftschiffahrt in wissenschaftlicher Hinsicht und ebenso die Geselligkeit unter ihnen in erhöhtem Maße zu pflegen, hat die Klubleitung, an deren Spitze Herr Rittmeister a. D. von Frankenberg steht, ebenso vornehme wie trauliche Klubräumlichkeiten im Roten Hause auf dem Nollendorfplatz 3 gemietet, die am 25. März eröffnet wurden. Über zwei Etagen erstreckt sich eine Flucht von 19 mit allem Komfort eingerichteten Zimmern, die in der Hauptsache in einem Vortrag-, beziehungsweise Speisesaal, Konferenz-, Rauch-, Lese-, Bibliothek-, Trink-, Fremden- und Billardzimmer und in den Direktionszimmern bestehen, während ein Teezimmer für die Damenmitglieder reserviert ist. Auch ein Bad fehlt nicht. Im vornehm modernen Stil gehalten, sind diese Räume mit größter Sorgfalt und Delikatesse in bezug auf Farbe und Arrangement eingerichtet und geradezu verschwenderisch mit Beleuchtungskörpern versehen worden, um den Klubmitgliedern ein ebenso angenehmes wie zweckmäßiges Heim zu bieten. Wie das Exterieur des Hauses, so sind auch das Vestibül und vornehmlich das in Grau gehaltene Speisezimmer, das 60 Speisenden Platz gewährt, im gotischen Stil gehalten, während das Teezimmer mit einer Einrichtung im Biedermeierstil, das Frühstückzimmer mit seinen Naturmahagonimöbeln und das anheimelnde altdeutsche Trinkzimmer als »aparte« Piecen zu betrachten sind. Kurz gesagt: die Klubdirektion, die mit dem Kaiserlichen Automobil-Klub in enger Fühlung steht, hat alles getan, um den sportliebenden wie erholungsbedürftigen Klubmitgliedern jede Bequemlichkeit zu bieten.

Am 25. März fand, wie gesagt, die feierliche Einweihung der Klubräume statt. Gleichzeitig wurde eine Generalversammlung abgehalten. Die Mitglieder erschienen in großer Zahl. Hauptmann von Kehler erstattete den Geschäftsbericht. Darin hieß es u. a.:

»Der Bericht, den ich abzustatten die Ehre habe, soll einen kurzen Überblick geben über die Entstehung und die bisherige Tätigkeit des »Deutschen Aëro-Klubs«. Bei der im Juli 1906 auf unmittelbare Anregung Seiner Majestät des Kaisers erfolgten Gründung der »Motorluftschiff-Studiengesellschaft« wurde in deren Programm auch gleich die Gründung eines Klubs aufgenommen, der sich hauptsächlich der Pflege und Entwicklung der Motorluftschiffahrt widmen sollte. Es wurde dann jedoch diese Aufgabe solange zurückgestellt, bis das für die Motorluftschiffahrt nötige Material, im besonderen also ein für den Sport brauchbarer Motorballon, zur Verfügung stehen würde.

»Nachdem nun im Herbst vorigen Jahres durch die große Anzahl von Fahrten mit dem der »Motorluftschiff-Studiengesellschaft« gehörigen Parseval-Ballon bewiesen war, daß dieser Ballon sowohl durch seine Betriebssicherheit als auch durch seine Eigengeschwindigkeit und Fahrtdauer die für die sportliche Verwendung nötigen Eigenschaften besaß, wurde beschlossen, nun auch an die Gründung eines Klubs heranzutreten. Am 21. Dezember vorigen Jahres wurde sodann dieser Klub unter dem Namen »Deutscher Aëro-Klub« mit einer Mitgliederzahl von rund 100 Mitgliedern gegründet. Das Präsidium setzte sich zusammen aus Seiner Hoheit dem Herzog Ernst von Sachsen-Altenburg als Präsidenten, Exzellenz von Hollmann, Exzellenz von Moltke, Dr. W. Rathenau und Hauptmann von Kehler. Zum Klubdirektor wurde Herr Rittmeister von Frankenberg und Ludwigsdorf erwählt. Wenige Tage nach der Gründung übernahm Seine kaiserliche und königliche Hoheit der Kronprinz des Deutschen Reiches und von Preußen das Ehrenpräsidium.

»Als Klubräume wurden die Räume des Hauses Nollendorfplatz 3, in welchem heute die erste ordentliche Generalversammlung tagt, erwählt, und es wurde mit möglichster Beschleunigung an die Instandsetzung, Erneuerung und Einrichtung dieser Räume geschritten.

». . . Was die sportliche Tätigkeit des Klubs anbelangt, so ist diese noch im Beginn der Entwicklung; der Klub besitzt zwei Freiballons für Wasserstoffgasfüllung, von denen der eine mit gegen 800 m^3 Inhalt, für die Aufnahme von vier Personen, der andere mit 360 m^3 Inhalt für die Aufnahme von zwei Personen eingerichtet ist. Mit diesen beiden Ballons sind, seitdem sie mit Anfang dieses Monats in Gebrauch genommen worden, sieben Fahrten ausgeführt worden, denen morgen die achte folgen wird. Der Motorballon, den die »Motorluftschiff-Studiengesellschaft« den Klubmitgliedern zur Teilnahme an Fahrten zur Verfügung stellen wird, wird voraussichtlich in den ersten Tagen des April seine Fahrten aufnehmen und es werden sodann die von unseren Mitgliedern für solche Motorballonfahrten schon zahlreich eingelaufenen Anmeldungen ihre Erledigung finden können.

»Mit dem »Berliner Verein für Luftschiffahrt« steht der Klub in einem freundschaftlichen Verhältnis, das auch darin seinen Ausdruck findet, daß die beiden Vereinigungen wechselseitig durch je ein Mitglied in den Vorständen vertreten sind.

»Wenn ein Wunsch ausgesprochen werden darf, so geht dieser dahin, daß durch einen recht regen Verkehr in unseren Klubräumen diese tatsächlich der Mittelpunkt und Sammelpunkt aller derer, die sich für den Luftsport interessieren, werden möge.«

Von den bei der Versammlung anwesenden Mitgliedern wurden für die Zwecke des Klubs 6000 M. in bar und Kunstgegenstände im Werte von 3000 M. gestiftet.

Der Hauptausschuß wurde in der bisherigen Stärke von 17 Mitgliedern wiedergewählt und außerdem durch den Herzog Engelbert von Arenberg verstärkt.

DER MILITÄR-AËRONAUTISCHE KURS 1908.

Der diesjährige Militär-aëronautische Kurs findet in der Zeit vom 1. Mai bis 25. September statt. Als Lehrer wurden der Kommandant und die dauernd kommandierten Offiziere der Militär-aëronautischen Anstalt bestimmt.

Als Frequentanten wurden einberufen: die Oberleutnants Ladislaus von Marton I.-R. 19, Eduard Miller I.-R. 65, Viktor Lepes I.-R. 39, Robert Goldscheider I.-R. 62, Wilhelm Booms F.-J.-B. 1, Robert Deitl b.-h. F.-J.-B., Adalbert Steinner-Göltl Edler von Auring I.-R. 29, die Leutnants Géza Szartory de Lipcse I.-R. 34, Karl Ludwig I.-R. 63, Eduard Babouczek I.-R. 87, Wilhelm Werner I.-R. 95, Siegfried Heller I.-R. 97, Heinrich Weiss b.-h. I.-R. 2, die Oberleutnants Rudolf Harnisch b.-h. I.-R. 3, David Kopf T. K.-J.-R. 1, Emil Horn T. K.-J.-R. 3, die Leutnants Johann Hirsch F.-J.-B. 29, Artur Hönig und Gustav Hübner Feldkanonen-R. 9, August Kühn T.-K.-R. 39, Alfons Till Fest.-A.-R. 1, Alois Eller F.-A.-R. 3, Karl Dittrich F.-A.-R. 4, Bruno Fassl F.-A.-B. 1 und Linienschiffsfähnrich Maurus Edler v. Merten.

WIENER AËRO-KLUB.

Dienstag den 31. März veranstaltete der Wiener Aëro-Klub einen großen Vortragsabend. Den Anlaß dazu gab, daß sich Herr Hauptmann a. D. A. Hildebrandt, dessen verdienstvolle Tätigkeit auf dem Gebiete meteorologischer Studien mit Hilfe des unbemannten Ballons unsere Leser kennen, dem Klub freundlichst zur Verfügung gestellt hat.

Der Abend fand in dem Festraume statt, den der Wiener Aëro-Klub seit jeher für diesen Zweck benützt, im Saale des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines in der Eschenbachgasse. Herr Hauptmann Franz Hinterstoisser, der Vizepräsident des Klubs und Kommandant der militär-aëronautischen Anstalt, hatte für eine entsprechende Ausschmückung des Stiegenhauses Sorge getragen; auf dem Estrich des Parterres stand ein Ballonkorb, dabei ein Ventil, und eine Anzahl von Soldaten der militär-aëronautischen Abteilung bildete eine Art Ehrenwache. Ein mit Papierfahnen behangenes Netz, das bis

in das zweite Stockwerk reichte, diente gewissermaßen als Wegweiser zum Saale. Dieser war mit der reichhaltigen Flaggengala des Klubs dekoriert und die prächtige, in braunem Holz ausgeführte Innenarchitektur in Verbindung mit dieser bunten, lebhaften Verkleidung bot einen sehr wirkungsvollen Anblick.

Der Aëro-Klub hatte diesmal besonders illustre Gäste. Es erschien Se. kaiserliche Hoheit Herr Erzherzog Leopold Salvator, der sich bekanntlich lebhaft für die Luftschiffahrt interessiert, ferner Gardekapitän FZM. Graf Beck, der Präsident des Flugtechnischen Vereines Oberingenieur Hermann R. von Lössl etc. etc.

Das Publikum bestand zum weitaus größten Teile aus Persönlichkeiten, die ersichtlicherweise nicht etwa bloße Neugier, sondern ernstes Interesse an dem wissenschaftlich bedeutenden Gegenstande des Vortragsabends hergeführt hatte. Sehr zahlreich waren auch Offiziere, namentlich jüngere, anwesend, ein erfreuliches Zeichen, daß der Wert der Aëronautik in unserer Armee Verständnis und Würdigung findet.

Den Abend eröffnete der Präsident des Wiener Aëro-Klubs, Reichsratsabgeordneter Victor Silberer, mit einem Vortrage über »Die Kunst des Fliegens«. Hauptmann a. D. Hildebrandt schilderte die Expedition nach dem nördlichen Eismeere, die er gemeinsam mit dem deutschen Forscher Hewald im Sommer des Jahres 1907 unternahm. Beide Vorträge finden die Leser an anderer Stelle dieser Rubrik ausführlich als besondere Artikel; hier sei nur einiges ergänzend bemerkt.

Der Präsident des Wiener Aëro-Klubs erwähnte, wie wenig Unterstützung sowohl die militärische als die wissenschaftliche Aëronautik in Österreich beim Staate findet, daß zum Beispiel die Meteorologische Zentralanstalt sich mit dem Bettel von 1000 K staatlicher Subvention zu diesem Zwecke begnügen muß, wogegen in Preußen ein eigenes, reichdotiertes Institut für meteorologische Aëronautik besteht, für das jährlich 350.000 M. verausgabt werden! Er hob hervor, daß die militäraëronautische Anstalt trotz ihrer geringen Mittel Ballons und Gas für die wissenschaftlichen Auffahrten beistellt, und kündigt an, daß er im Reichsrate entschieden für eine Besserung dieser Verhältnisse eintreten werde.

Hauptmann a. D. Hildebrandt betonte in den einleitenden Worten seines Vortrages, daß Österreich trotz dieser geringen staatlichen Fürsorge doch an den internationalen Bestrebungen zur aëronautischen Erforschung der atmosphärischen Verhältnisse sehr großen Anteil habe. Die Namen Pernter, Trabert, Dr. Valentin, Dr. Schlein seien in der wissenschaftlichen Welt höchst angesehen und dem Präsidenten des Wiener Aëro-Klubs, dem Schöpfer der österreichischen Aëronautik, gebühre auch das Verdienst, die wissenschaftlichen Hochfahrten in Österreich schon vor vielen Jahren, und zwar anfangs ausschließlich auf seine eigenen Kosten inauguriert zu haben.

Der Vortrag des Herrn Hauptmannes wurde durch Skioptikonvorführungen illustriert. In zumeist ausgezeichnet gelungenen, interessanten und instruktiven Bildern sah man den ehemaligen Kohlendampfer, auf dem die Expedition stattfand, die Vorrichtung zur Gaserzeugung und zum Füllen des Ballons, die Installation der Beobachtungsapparate an der Kommandobrücke, den Baro-Thermo-Hygrographen und die Art, wie er an den Ballons angebracht wurde, das Hochlassen und Einziehen der montierten Fesselballons, endlich auch die rollende See, die der Expedition mehr als genug zu schaffen gab.

Der lebhafte Beifall des Publikums bewies, daß man einen höchst interessanten Abend verbracht hatte.

Am Tage darauf fand zum zweitenmal ein Klubdiner statt; es ist seinerzeit die Regel aufgestellt worden, daß dieses Diner immer auf den ersten Mittwoch eines Monats angesetzt werde und das war diesmal zugleich der erste Tag des April. Die Klubleitung hatte wieder den Marmorsaal des »Hotel Imperial« gewählt, der sich durch die Verbindung von Eleganz mit Intimität für solche Symposien im kleineren Kreise vortrefflich eignet, umsomehr als auch die Küche des berühmten alten Hauses das Ihrige dazu beiträgt, »Stimmung« hervorzurufen.

Die Teilnahme an dieser Veranstaltung war wieder sehr befriedigend; es versammelten sich 28 Klubmitglieder und Gäste, und zwar erschienen vom Wiener Aëro-Klub der Präsident, Vizepräsident Hauptmann Franz Hinterstoisser, die Mitglieder Oberleutnant Emil de Ambrozy, Oberleutnant Franz Freiherr von Berlepsch, kaiserlicher Rat A. M. Beschorner, Dr. Artur Boltzmann, Dr. Oskar Fischl, Oberleutnant Hans Hauswirth, Oberleutnant Wilhelm Hoffory, Rudolf Hubel, Oberleutnant Emil Kaiser, Hans Plecher, Josef Polacsek, Otto Pollak, Oberleutnant Ferd. von Richter, Hauptmann Theodor Scheimpflug, Dr. Hermann von Schrötter, Anton Schuster, Herbert Silberer, Dr. Julius Steinschneider und Alfred Strasser; als Gäste Herr Hauptmann Hildebrandt, Präsident des Wiener Flugtechnischen Vereines Oberingenieur Hermann Ritter von Lössl, vom Verein »Flugmaschine« Otto Freiherr von Czedik und Herr Max Friedmann, der im Laufe des Abends auch um die Aufnahme in den Wiener Aëro-Klub ansuchte, Flugtechniker Wilhelm Kress und Herr Fritz Polacsek.

Von zwei Klubmitgliedern waren Telegramme eingelaufen. Hauptmann Friedrich Tauber depeschierte aus Trient: »Glück ab, gut Land dem Klub und seinem Gaste.« Oberleutenant Julian Zborowski telegraphierte aus Theresienstadt: »Leider verhindert, allen herzliches Glück ab und Heil dem neuen Ballon!«

Wie schon beim ersten Diner, wurde auch diesmal die Speisenfolge ohne Unterbrechung durch Tischreden absolviert. Erst als zum Dessert der Champagner auf die Tafel kam, ergriff der Präsident das Wort zu einer kurzen Begrüßungsansprache. Er hob hervor, daß sich diesmal zahlreiche Herren zum ersten Male eingefunden hatten, und gab schließlich der besonderen Freude darüber Ausdruck, Herrn Hauptmann Hildebrandt, den Träger eines auf dem aëronautischen Gebiete so wohlbekannten Namens, im geselligen Kreise des Wiener Aëro-Klubs zu sehen.

Hauptmann Hildebrandt dankte in herzlichen Worten für die Aufnahme durch den Klub und rühmte die Wiener Gastlichkeit im allgemeinen. Er äußerte sich ferner mit großer Anerkennung über die Leistungen der österreichischen Aëronautik; als im Jahre 1906 die große Berliner Ballonwettfahrt arrangiert wurde — sagte der Redner — wollte der Wiener Aëro-Klub mit Rücksicht auf sein beschränktes Material zuerst nur außer Konkurs daran teilnehmen; aber schließlich startete Dr. Schlein als Preisbewerber und es lohnte sich, er entführte einen prächtigen Pokal nach Wien. Auf die drei Vereinigungen, die in Wien an der Eroberung der Luft arbeiten, den Wiener Aëro-Klub, den Flugtechnischen Verein und den Verein »Flugmaschine«, brachte Hauptmann Hildebrandt ein dreifaches »Hurra!« aus.

Ex praesidio wurde nun die Parole ausgegeben, daß keine weiteren offiziellen Tischreden gehalten werden sollten; aber dieser — natürlich nicht ernstgemeinte — Eindämmungsversuch bewirkte eher das Gegenteil; in rascher Aufeinanderfolge entwickelten sich die Toaste zu einer ganzen Reihe. Dr. Anton Schlein erwiderte auf die Worte des Herrn Hauptmanns Hildebrandt. Er erinnerte an die Tatsache, die der Präsident des Wiener Aëro-Klubs tags vorher in seinem Vortrage erwähnt hatte, daß der österreichischen meteorologischen Aëronautik von Staats wegen nur 1000 K jährlich zur Verfügung stehen, wogegen Berlin eine eigene mit großem Kostenaufwande errichtete Anstalt für diesen Zweck besitzt und der aëronautisch-meteorologischen Forschung jährlich 350.000 M. widmet! Unter diesen Umständen könne Wien nicht daran denken, die Berliner zu einem so großartigen aëronautischen Feste einzuladen wie das, an dem er in Berlin teilgenommen habe. Es sei daher auch noch keine Gelegenheit gewesen, die Gastfreundschaft zu erwidern, die ihm als Vertreter des Wiener Aëro-Klubs in Berlin aufs liebenswürdigste geboten worden sei. Er freue sich, heute dem damaligen Präsidenten des Sportkomitees, Hauptmann Hildebrandt, danken zu können. Schließlich überreichte Dr. Schlein dem deutschen Gaste eine Sammlung seiner Ballonphotographien.

Rudolf Hubel trank auf die Vertreter der beiden flugtechnischen Vereine.

Der Präsident des Wiener Aëro-Klubs nahm hierauf nochmals das Wort und sagte:

»Da von der Flugtechnik gesprochen wurde, müssen wir auch eines Mannes gedenken, der, wenn er auch mit seinen praktischen Versuchen keine realen Erfolge hatte, doch in unserem Lande das meiste und größte Verdienst auf diesem Gebiete in Anspruch nehmen kann. Wir wissen, was unser Freund Kress ist. Man kann nur bedauern, daß er nicht in die Zeit der leichten Motoren hineingekommen ist. Aber er hat wenigstens die Befriedigung, daß die Franzosen jetzt auf sein Modell mit den Drachenflächen zurückkommen. Ich erhebe mein Glas auf unseren alten Freund Kress und bringe ihm ein dreifaches Hoch!«

Freiherr von Czedik ging davon aus, daß Ballontechnik und Flugtechnik ineinandergreifen. »Die Flugmaschine,« sagte der Redner, »liegt viel näher dem Ballon als der reinen Maschine. Die Technik des Fluges wird sich in erster Linie aus dem Ballonflug zu ergänzen haben. Ich glaube nicht, daß es richtig ist, wenn die Techniker sich immer mehr dem reinen Motor zuwenden. Auf diesem Wege wird kein rascher und stetiger Erfolg möglich sein. Vom reinen Fluge ausgehen und den Motor angliedern, ihn aber nicht als Hauptsache behandeln, ist das Richtige. Den Worten, die der Herr Präsident des Wiener Aëro-Klubs unserem Wilhelm Kress gewidmet hat, schließe ich mich wärmstens an; in ihm erblicke ich den Pionier der Flugtechnik.« Der Redner trank auf das Zusammenwirken der drei aëronautischen Korporationen Wiens.

Wilhelm Kress erklärte zunächst, daß er sich mit dem Präsidenten des Aëro-Klubs seit jeher in Widerspruch befinde, was die Gefährlichkeit des Drachenfliegers betrifft. Der Drachenflieger, behauptete Herr Kress, kippe nicht um, und wenn selbst, so werde er doch noch als Gleitflieger landen. Aber darin stimme er mit dem Präsidenten vollkommen überein, daß auch er dem lenkbaren Ballon, so bewunderungswürdige Erfolge namentlich Graf Zeppelin erzielt habe, doch keine Zukunft als praktisch brauchbares Verkehrsmittel zuerkennen könne. Der Präsident habe gesagt, wenn Kress die modernen leichten Motoren gehabt hätte, wäre er weiter. Das sei eine Anerkennung, für die er von ganzem Herzen danke. »Der Präsident des Wiener Aëro-Klubs,« schloß der Redner, »ist der tüchtigste Kenner des Ballonwesens, der Lehrer der Aëronautik in Österreich, ich erhebe mein Glas auf den Präsidenten Victor Silberer.«

Oberingenieur Hermann Ritter von Lössl erinnerte daran, daß österreichische Aviatiker, Ignaz und Igo Etrich und Ingenieur F. X. Wels, gegenwärtig in Frankreich auf der Suche nach geeigneten Motoren seien. Er gab in launiger Weise dem Wunsche Ausdruck, daß sie Motoren finden mögen, die möglichst wenig versagen und wenn die Aviatiker bei ihren Flugversuchen schon stürzen, mögen sie schief und nicht senkrecht zu Boden kommen.

Dr. Julius Steinschneider sprach »als ausgedienter Landsturmmann« auf die militärischen Mitglieder des Wiener Aëro-Klubs, besonders auf den Vizepräsidenten Hauptmann Hinterstoisser, der es, als der tüchtigste Schüler des Präsidenten, auch selbst zu wahrer Meisterschaft auf aëronautischem Gebiete gebracht habe und allen Mitgliedern ein Vorbild sei. Er widmete sein Glas Herrn Hauptmann Hinterstoisser.

Damit schlossen die Tischreden. Die Teilnehmer des Diners blieben aber noch längere Zeit in animiertester Stimmung beisammen. Es zeigte sich, daß diese Diners ein ganz vorzügliches Mittel zur Förderung des Klublebens sind und sie werden sich als ständige Institution erhalten.

* * *

Donnerstag den 2. April eröffnete der Wiener Aëro-Klub die Reihe seiner Luftfahrten 1908. Um 9 Uhr 6 Minuten morgens begab sich Herr Dr. Anton Schlein im »Helios« in das Reich der Lüfte, um die gewohnten meteorologischen Beobachtungen vorzunehmen. Die Herren Klubmitglieder Vizepräsident Hauptmann Franz Hinterstoisser, Oberleutnant Hoffory, Rudolf Hubel und Herbert Silberer sowie einige distinguierte Gäste wohnten dem Aufstiege bei. »Helios« zog in der Sonne goldigglänzend langsam in den blauen Osten. Er stieg bis in eine Höhe von 4700 *m* empor. Die tiefste Temperatur, die gemessen wurde, betrug — 22° C. Bei Körmend, südlich von Steinamanger, 110 *km* von Wien, fand um 12 Uhr 6 Minuten die sehr glatte Landung statt.

Mittwoch den 8. April hielt der Wiener Aëro-Klub in der Wohnung seines Präsidenten eine Ausschußsitzung ab, zu welcher die folgenden Herren sich einfanden: Vorsitzender Victor Silberer, Vizepräsident Hauptmann Hinterstoisser, Oberleutnant Hoffory, Hubel, Plecher, Josef Pohl, Dr. Anton Schlein, Herbert Silberer und Dr. Steinschneider.

Die Sitzung wurde um $^1/_4$8 Uhr eröffnet. Zuerst erfolgte die Aufnahme eines neuen Mitgliedes, des Herrn Ingenieurs Max Friedmann. Sodann erstatteten Vizepräsident Hauptmann Hinterstoisser und Präsident Victor Silberer Bericht über diverse laufende Angelegenheiten. Der bestellte Gummiballon wird etwas später fertig, als ursprünglich in Aussicht genommen war, dürfte aber jetzt bald geliefert werden.

Was den Huldigungsfestzug anbelangt, wurde wegen mancherlei Schwierigkeiten, die sich bei näherer Betrachtung ergaben, der Beschluß gefaßt, von einer Beteiligung abzusehen. Um 9 Uhr wurde die Sitzung geschlossen.

* * *

Der Wiener Aëro-Klub läßt jetzt in schöner, künstlerischer Ausführung **Diplome** für seine Führer herstellen, desgleichen ebenso schön ausgestattete, nur beträchtlich kleiner gehaltene »**Bescheinigungen**«, die alle jene Personen erhalten können, welche mit einem Vereinsballon eine Freifahrt mitgemacht haben. Diese Diplome und Bescheinigungen sind von einem sehr bekannten Wiener Künstler, Herrn Baurat Rudolf Bernt, entworfen und gezeichnet und finden allgemeinen Beifall.

Als Mitglieder sind neu aufgenommen worden: Herr Kuno Mautner von Markhof, Leutnant i. d. R. bei Albrecht-Dragoner, Herr Ingenieur Max Friedmann, Wien, und Comte Aristide Economos, Paris.

* * *

Seit dem 18. April 1908 gehört der Wiener Aëro-Klub der »Fédération Aéronautique Internationale« an, die bekanntlich schon seit mehr als zweieinhalb Jahren besteht, welcher aber infolge einer Reihe von unliebsamen Zufällen und Mißverständnissen der Wiener Aëro-Klub bisher nicht einverleibt werden konnte, so daß Österreich in dieser großen Verbindung aller maßgebenden Luftschifferverbände und -vereine der Welt bisher gar nicht vertreten war.

Zur gründenden Versammlung dieser »Fédération« war nämlich seinerzeit — im Jahre 1905 — in aller Form auch an den Wiener Aëro-Klub eine Einladung ergangen und es war in Wien selbstverständlich beschlossen worden, daß der Aëro-Klub der neuen Verbindung beitreten werde, die ja für die Sache der Aëronautik von größter Bedeutung zu werden versprach. Es wurde demzufolge auch bestimmt, daß der Wiener Aëro-Klub zu der gründenden Versammlung einen Delegierten nach Paris entsende, um an den Beratungen und der Beschlußfassung über die Statuten u. s. f. teilzunehmen, und zwar wurde dazu der Klubpräsident Victor Silberer gewählt, der schon im Jahre 1900 beim aëronautischen Kongresse in Paris zum zweiten Vizepräsidenten gewählt worden war. Leider kam es aber dann nicht zu dieser Teilnahme des Wiener Vereines an der Gründung in Paris. Kurz vor der hiefür festgesetzten Zeit — Mitte Oktober 1905 — wurde nämlich der niederösterreichische Landtag einberufen, in welchem der Klubpräsident in seiner Eigenschaft als Ab-

geordneter und Berichterstatter für verschiedene Ausschüsse eine Reihe so wichtiger Vorlagen und Anträge zu vertreten hatte, daß eine Reise nach Paris zur selben Zeit für ihn ganz ausgeschlossen war. Ein Ersatz durch ein anderes Klubmitglied war auch nicht möglich, weil von den anderen Herren gleichfalls keiner sich für die Reise frei zu machen vermochte, und so fand die Gründung der Fédération ohne die aktive Mitwirkung des Wiener Aëro-Klubs statt. Gleichwohl hatte man in Wien geglaubt, nachdem der Klub zur Teilnahme angemeldet wurde und diese nur wegen Verhinderung des Präsidenten unterblieben war, daß auch der Wiener Aëro-Klub ohneweiters schon als der neuen Vereinigung angehörig betrachtet werden würde. Das stellte sich aber als ein Irrtum heraus, denn als im darauffolgenden Februar 1906 die ersten Nennungen für den Gordon Bennett-Preis zu erfolgen hatten und der Wiener Aëro-Klub seine Anmeldung dazu mit den festgesetzten 500 Francs einsandte, wurde ihm geantwortet, daß der Klub der Fédération noch nicht angehöre, daher beim besten Willen seine Anmeldung für diesmal nicht angenommen werden könne. Der Klub möge also vor allem sich ganz formell zum Beitritt anmelden, worauf dann die Aufnahme bei der nächsten Jahresversammlung, die aber erst im Herbste stattfinde, erfolgen werde. Daraufhin wurde die Anmeldung bei dem damaligen deutschen Schriftführer unverweilt eingebracht, durch diesen wurde sie dem Vizepräsidenten in Berlin übermittelt, und von da an begann eine Reihe von, wie es scheint, aus Mißverständnissen entsprungenen Verzögerungen, kurz, es verliefen zwei Jahresversammlungen, ohne daß die Aufnahme des Wiener Klubs auf die Tagesordnung kam. Endlich ist die Sache nunmehr geordnet und der Wiener Aëro-Klub gehört seit 18. April der Fédération an.

Daß diese Angliederung unseres österreichischen Klubs an die internationale Verbindung von größter Bedeutung ist, braucht kaum erst betont zu werden. Man weiß recht gut, daß z. B. alle größeren Wettbewerbe mit internationaler Beteiligung unter der Ägide und nach den Regeln der Fédération veranstaltet werden; allen voran die Gordon Bennett-Konkurrenz, welche alljährlich die Elite der Aëronauten aller Länder vereinigt. Diese und viele andere Veranstaltungen sind aber nur für solche Vereine zugänglich, welche der »Fédération Aéronautique Internationale« direkt oder indirekt angehören.

Die Formen, welche die Fédération geschaffen hat, erleichtern den internationalen Verkehr der Luftschiffer-Vereine ungemein, was für die wissenschaftliche Arbeit ebenso wichtig und förderlich ist wie für die rein sportliche. Der rege Kontakt, in welchen so die Körperschaften zueinander treten, welche in verschiedenen Ländern in gemeinsamer Richtung das Ihrige nach ihren individuell abweichenden Mitteln und Kräften leisten, dieser innige Kontakt wirkt auch auf die einzelnen Glieder der Verbindung zurück, so daß einer vom andern, alle vom Ganzen Gewinn ziehen. Gemeinsame Arbeit kommt jedem einzelnen zu gute, und nicht gering ist auch der Wert der Anregungen zu schätzen, die nach allen Seiten hin befruchtend wirken.

Der »Fédération Aéronautique Internationale« gehören augenblicklich schon folgende Vereinigungen an:

Name	Stimmenzahl
Deutscher Luftschiffer-Verband (Deutschland)	12
Aéro-Club de Belgique (Belgien)	8
Real Aereo Club de España (Spanien)	5
Aero Club of America (Vereinigte Staaten)	2
Aéro-Club de France (Frankreich)	12
Aero Club of the United Kingdom (England)	9
Società Aeronautica Italiana (Italien)	6
Svenska Aeronautiska Sallskapet (Schweden)	1
Schweizerischer Aëro-Klub (Schweiz)	1
Wiener Aëro-Klub (Österreich)	1

* * *

Am 18. April fuhren bei heiterem Wetter unter Führung des Vizepräsidenten Herrn Hauptmanns Franz Hinterstoisser die Mitglieder Herren Generaldirektor Alexander Cassinone und Ingenieur Ernst Müller der Österreichischen Maschinenbau - Aktiengesellschaft Körting im »Helios« auf. Es war eine kurze Spazierfahrt beabsichtigt. Der Ballon erhob sich um 2 Uhr 45 Minuten nachmittags vom Klubplatze und gelangte in 600 *m* Höhe ins Gleichgewicht. Er flog nun in nördlicher Richtung über die Leopoldstadt, passierte in 800 *m* Höhe um 3 Uhr die Brücke der Nordwestbahn. Hiebei wurde konstatiert, daß mit zunehmender Höhe der Wind sich gegen Westen drehte und an Stärke abnahm. Um 3 Uhr 35 Minuten wurde der Bisamberg überflogen, 10 Minuten später erreichte ober Stetten der Ballon seine größte Höhe 1350 *m*. Mit Rücksicht auf den in der Fahrtrichtung vorliegenden Rohrwald wurde nun beschlossen, noch vor der Waldzone zwischen Ruckersdorf und Ober-Gänserndorf die Landung durchzuführen. Bei dem lebhaften Erdwind nahm diese die Form einer Schleiffahrt an, welche über frisch geackerten weichen Boden etwa 500 *m* weit führte. Der Verlauf derselben war vollkommen glatt. Die von Wien aus zurückgelegte Strecke bis zum Landungsort betrug 25 *km*.

Zur Aufnahme in den Wiener Aëro-Klub wurden neu angemeldet die Herren: Alfred John, kommerzieller Direktor der Tiegelgußstahl-Fabrik Poldihütte, Wien, I. Landskrongasse 1, und k. u. k. Oberleutnant Paul Freiherr von Garainow des 49. Infanterieregimentes, Brünn.

NOTIZEN.

LOUIS BLÉRIOT baut in Issy-les-Moulineaux eine neue Halle.

DONNERSTAG DEN 7. MAI findet die nächste internationale Simultanfahrt statt.

EINE DRACHENKONKURRENZ veranstaltet im Mai der Aéro-Club du Sud-Ouest.

GENERAL KOWANJKO ist dem belgischen Aëro-Klub als Mitglied beigetreten.

DIE »VILLE-DE-PARIS«, der französische Militärballon in Verdun, wird soeben zur Füllung vorbereitet.

EINEN AËROPLAN mit dreifachem Deck baut M. Goupy. Er erwartet von seinem Apparat eine besonders große Stabilität.

DAS SIGNAL CORPS in New York bekommt jetzt eine aëronautische Abteilung. Leiter derselben wird Major Oskar Erlandsen sein.

BEI WIKEN A. D. RUHR gab es am 7. April eine stürmische Ballonlandung, bei der zwei Korbinsassen verletzt wurden. Der Ballon kam aus Düsseldorf.

PAUL CORNU hat Ende März bei Lisieux in Frankreich Versuche mit einem Schraubenflieger gemacht, welche, wie es heißt, einigen Erfolg erwarten lassen.

SECHS BALLONS in den Größen von 580 m^3 bis 1500 m^3 wurden in Paris am 5. April von dem »Aéronautique-Club de France« zu einer Gesellschaftsauffahrt emporgelassen.

FORT OMAHA, in Nebraska, Vereinigte Staaten, wird der Sitz einer militärisch-aëronautischen Schule werden. Captain Charles F. Chandler vom Army Signal Corps richtet dieselbe ein.

DIE AVIATISCHEN PREISE, welche der Pariser Aéro-Club zu vergeben hat, gehören, wie die aviatische Kommission kürzlich bestimmt hat, nicht dem Eigentümer, sondern dem Lenker des siegreichen Apparates.

»ASTRA«, eine anonyme Gesellschaft mit einer Million Francs Aktienkapital, hat das aëronautische Etablissement von Edouard Surcouf angekauft. Die Anstalt soll erweitert und in großem Stil geführt werden.

ALVAREZ SYLVIA PENTEADO in Rio de Janeiro hat, wie die »Berliner Allgemeine Automobil-Zeitung« meldet, einen Aëroplan konstruiert, der mit einem extraleichten Robert Esnault-Pelterie-Motor von 60 H. P. ausgestattet werden soll.

MOORE - BRABAZON, ein englischer Amateur-aëronaut, wird in kurzer Zeit auf dem Autodrom in Brooklands mit einem Drachenflieger experimentieren, der dem Chanute-Typus nachgebildet ist. Der Flieger ist mit einem 24 H. P. starken Buchet Motor ausgerüstet.

40.000 MARK hat der Mannheimer Industrielle Karl Lanz für den Sieger einer auf dem Tempelhofer Felde bei Berlin zu veranstaltenden Aëroplankonkurrenz gestiftet. Ein Extrapreis von 10.000 M. soll als Ansporn für den Luftschiffmotorenbau in Deutschland dienen.

EIN »WÜRTTEMBERGISCHER VEREIN für Luftschiffahrt« wurde am 20. März in Stuttgart gegründet. Der König von Württemberg hat das Protektorat übernommen. Der Verein hat bereits über 300 Mitglieder Graf Zeppelin wurde zum Ehrenpräsidenten ernannt.

IN VERDES, an der Grenze der französischen Departements Eure-et-Loire und Loire-et-Cher, ist am 16. April ein in Geppingen in Württemberg aufgestiegener deutscher Ballon mit drei Insassen gelandet. Einer der Passagiere zog sich bei dem Aufschlag des Korbes eine Prellung zu.

PRINZ SCIPIONE BORGHESE, welcher sich in Rom zu einem fachkundigen Ballonführer ausbildet, hat dem Signor Alfredo Vonwiller dessen Ballon abgekauft. Prinz Borghese dürfte im heurigen Jahre als einer der Vertreter Italiens in der Gordon Bennett-Wettfahrt fungieren

WELLMAN soll die Absicht haben, im Jahre 1909 einen neuen Versuch zu machen, im Ballon den Nordpol zu erreichen Vanniman wird ihn wieder begleiten. Dagegen wird Reisenberg, der im vorigen Jahre das Wellmansche Luftschiff lenkte, sich an der Expedition nicht beteiligen.

EINEN GROSSEN FONDS für eine internationale aëronautische Konkurrenz sucht man in Amerika zu schaffen James Means, Lawrence Rotch, Dr. Graham Bell und Octave Chanute stehen an der Spitze der Bewegung. Sie trachten mindestens 250 Unterschriften à 100 Dollars zu bekommen.

DIE »RÉPUBLIQUE«, der neue Lebaudy-Ballon für die französische Armee, ist nahezu vollendet. Man glaubt, in drei Wochen schon mit den Versuchen beginnen zu können. Die Hauptdimensionen des Ballons sind: 62 *m* Länge, 10·9 *m* größter Durchmesser. Das Volumen beträgt 3500 m^3.

ZUR ERPROBUNG von Luftschrauben wollen die Gebrüder Voisin ein Automobil bauen, das mittels Schrauben getrieben wird. Die Schraube wird hinten angebracht und mittels Cardan von dem in üblicher Weise vorn montierten Motor getrieben. Es soll ein neuer verbesserter Antoinette-Motor von 50 H. P. eingebaut werden.

DER REAL AEREO-CLUB de España hat sein Bureau für 1908 aus den nachstehenden Herren zusammengesetzt: Marquis von Riscal, Herzog von Medinaceli, R. Sanchez Arias, Joachim Caro Graf Berberana, A. Kindelan, E. G de Salamanca, Marquis de Valdeiglesias, Marquis de Quiris und Herzog von Zaragoza. Präsident ist der Herzog von Medinaceli.

ZWEI NEUE ARMEEBALLONS sind von Augsburg zur Ablieferung an das deutsche Luftschifferbataillon gelangt. Die beiden Ballons fassen jeder 4500 m^3 und werden nun mit den für sie bestimmten Motoren ausgerüstet. Der eine, ein Parseval-Ballon, erhält einen 120 H. P. N. A. G.-Motor, während der zweite, nach dem System Gross gebaute Ballon einen Körting-Motor bekommt.

VON DEN GEBRÜDERN WRIGHT wird aus Amerika gemeldet, sie hätten mit Mr. Weiller Verhandlungen angeknüpft, die den Verkauf ihres Geheimnisses für den Preis von 500.000 Francs bezwecken. Die amerikanischen Flugtechniker sollen sich dabei verpflichtet haben, eine gewisse Strecke mit einer Geschwindigkeit von 50 *km* in der Stunde vor Abschluß der Verhandlungen zurückzulegen.

DIE RUSSISCHE MILITÄRVERWALTUNG hat die Konstruktionszeichnung für einen Motorballon in Paris angekauft. Dieser Motorballon wird ähnlich der »Patrie« sein. Die Größe des Ballons wird so gewählt, daß wenigstens fünf Personen mit demselben aufsteigen können. Der Ballon selbst und die Ballonhülle wird aus russischem Material von russischen Arbeitern hergestellt werden. Man hofft, diesen Ballon bis Mitte September fertigzustellen.

HAUPTMANN DUNN experimentiert in Aldershot (England) mit einem Doppeldeckflieger, dessen Trageflächen mit Seide bespannt sind und dessen Spannweite mit 13·5 *m* angegeben wird. Der Flugapparat ist mit zwei Luftschrauben ausgestattet, die sich in entgegengesetztem Sinne drehen und die durch zwei Motoren französischen Fabrikats in Bewegung gesetzt werden. Das Gerüst des Apparates und der Tragflächen ist zum großen Teil aus Aluminiumröhren zusammengesetzt.

IN LÜTTICH plant man eine Ausstellung für Luftschiffahrt. Die Veranstaltung wird vom Aéro-Club de Belgique organisiert. Der Bürgermeister von Lüttich sprach sich für das Unternehmen sympathisch aus; die Stadt wird zu den Kosten einen ersten Zuschuß in der Höhe von 25.000 Francs gewähren. Französische Luftschiffer sagten auch bereits ihre Beteiligung zu. Ausgestellt soll alles werden, was die Luftschiffahrt betrifft. Man hofft auf eine rege Beteiligung deutscher und englischer Luftschifferkreise.

IN KIEL soll, wie die Berliner »Allgemeine Automobil-Zeitung« erfährt, am letzten Sonntage im Juni ein Wettbewerb für Flugmaschinen stattfinden, dessen Organisation in den Händen des Branddirektors Freiherrn von Moltke liegt. Der Wettbewerb, zu welchem hohe Preise gestiftet sind, wird auf dem Kieler Spiel- und Sportplatz stattfinden, der eine Bahn von 1500 *m* Länge besitzt. Preise sollen im Betrag von 5000 M. vorhanden sein. Näheres erfährt man durch den Verkehrsverein von Kiel, Martensdamm 28/30.

HAUPTMANN TH. SCHEIMPFLUG, jenes Mitglied des Wiener Aëro-Klubs, welches die schon öfters erwähnten systematischen photographischen Terrainaufnahmen vom Ballon aus vorgenommen hat, sprach Donnerstag den 9. April über dieses Thema in der »Österreichischen Gesellschaft für Photogrammetrie«. Der interessante, lehrreiche, durch Skioptikonbilder illustrierte Vortrag war betitelt: »Über die Entwicklung und den derzeitigen Stand der Ballonphotogrammetrie in den verschiedenen Staaten.«

IN BERLIN hielt Major Hermann Hoernes am 12. April einen flugtechnischen Vortrag, in welchem er seine fachlichen Ansichten entwickelte, dann aber recht herb über die Verhältnisse in Österreich loszog, welche es den »Männern, die befähigt wären, durch ihre Erfindungen an der Spitze der Konkurrenten anderer Staaten zu stehen«, schwer macht, ihre Arbeiten zur Realisation zu bringen. Was den sachlichen Teil des Vortrages betrifft, wäre zu erwähnen, daß Hoernes das Prinzip der teilweisen Entlastung« verteidigte.

DAS LUFTSCHIFF zu einer Wahlkampagne zu verwenden, ist eine echt amerikanische Idee. Mr. Sherburn Becker, Bürgermeister von Milwaukee, bewirbt sich um den Posten eines Gouverneurs von Wisconsin. Da die

Wegeverhältnisse in diesem Bezirke sehr schlechte sind und die mangelhaften Verbindungsmittel wesentlich dazu beitragen, eine Wahlagitationsreise zu verzögern, verkündet Mr. Sherburn Becker, er hätte den Entschluß gefaßt, sich für seine Wahlagitationsreise einen Lenkballon bauen zu lassen. Zeitgemäße Reklame!

DIE MILITÄRVERWALTUNG in Berlin beabsichtigt, einen Motorballon anfertigen zu lassen, und beschäftigt sich zurzeit mit dem Studium der neuesten Konstruktionen. In Spandau bei Berlin wird zurzeit ein Drachenflieger konstruiert, denn vor kurzem sind dort zwei Automobilmotoren von 50 H. P. geliefert worden. Die Berliner »Allgemeine Automobilzeitung« erfährt, daß dieselben für die kriegstechnische Abteilung der Siemens-Schuckert-Werke am Nonnendamm bestimmt wären, wo ein kombinierter Flugapparat (Drachen- und Schraubenflieger) in Arbeit ist.

DIE BRÜDER DUFAUX in Genf stehen vor ihren praktischen Versuchen mit dem vollendeten großen Apparat (Aëroplan). Das Bemerkenswerteste, das diese neue Flugmaschine aufzuweisen hat, ist wohl ihr zwanzigzylindriger Motor, der bei einer Leistung von 120 Pferden bloß 85 *kg* wiegt. Die zwanzig Zylinder sind in fünf Gruppen zu je vier Einheiten sehr ingeniös angeordnet. Auf die Konstruktion des Motors ist ganz besondere Sorgfalt angewendet worden. Hoffentlich werden die Brüder Dufaux ihr mehrjähriges Studium, ihre Mühe und fleißige Arbeit durch einen Erfolg belohnt finden.

EINE UNGLÜCKLICHE LANDUNG fand, wie aus St. Petersburg berichtet wird, bei Wiborg statt. Es handelt sich um einen Ballon des Luftschifferparks in Stockholm, der mit zwei Offizieren bemannt war. »Einer der Insassen fand beim Anprallen des Korbes an den Wiborger Kirchturm seinen Tod. Der andere Offizier, Leutnant Flytting, wurde besinnungslos in der Gondel aufgefunden und konnte erst durch ärztliche Hilfe wieder ins Leben zurückgerufen werden. Der Ballon hatte unterwegs bei einem Versuche, Anker zu werfen, einen finnischen Fischer mitgerissen, der aber mit dem Schrecken davonkam.«

RENÉ GASNIERS Drachenflieger ist ein Doppeldecker von 10 *m* Spannweite und mit einem Flächenareal von 30 m^2. An dem hinteren Teil des Apparates ist eine Stabilisierungsfläche von 3·5 m^2 Oberfläche angebracht. Der Aëroplan besitzt nur ein einziges Steuer, das, vorn angebracht, sowohl als Höhen- wie auch als Seitensteuer zu dienen bestimmt ist. Die verschiedenen Lenkungsmanöver werden sämtlich vermittels nur einer Steuervorrichtung ausgeführt. Der Apparat hat eine Länge von 9 *m*, sein Gewicht beträgt 400 *kg*. Als Vortriebsmittel ist ein achtzylindriger Antoinette-Motor von 40 H. P. eingebaut worden. Die Luftschraube ist hinter den beiden Tragflächen montiert. Der leitende Grundsatz dieser Konstruktion war das Bestreben, durch geschickte Anordnung und Formung der Einzelteile den Luftwiderstand möglichst zu vermindern. Die Versuche mit dieser Flugmaschine sollen in nächster Zeit auf M. Gasniers Gute Fresne nächst Bouchemaine (Maine-et-Loire) beginnen.

DER BERLINER VEREIN für Luftschiffahrt besitzt eine große neue Ballonhalle. Dieselbe ist 16 *m* hoch und ebenso breit und lang. Im Innern der Halle führt eine Treppe auf eine Galerie, von welcher aus der Ballon von oben besichtigt werden kann, was für die Ventilrevision wichtig ist. Die Ausfahrtseite wird durch einen zweiteiligen Vorhang und ein verschließbares Tor geschlossen. In einem Anbau ist die Werkstatt für die Instandsetzung des Ballons untergebracht. Ferner ein Zimmer für den Fahrtenausschuß des Vereines, in welchem die Karten und Instrumente verwahrt werden. Auch für Brieftauben sind alle Einrichtungen vorhanden. Die aus Holz gebaute Halle hat zirka 20.000 M. gekostet. Die Mittel hat zum großen Teil das Vereinsmitglied Baron von Hewald gegeben. Die Halle ist auf dem freien Terrain neben der Gasanstalt Schmargendorf gebaut. Der Zugang findet vom Hohenzollerndamm statt. Der Verein hat sich von Voisin aus Paris einen Aëroplan kommen lassen.

ERZHERZOG JOSEF FERDINAND absolvierte am 7. April in Begleitung des Hauptmanns Hinterstoisser von Wien aus seine vierte Ballonreise. Um 7 Uhr 40 Minuten früh bei vollkommen bewölktem Himmel stieg der Ballon »Wien II« beim Arsenale auf. Der Kurs führte in etwa 300 *m* Höhe über die Stadt (Karlskirche, Oper, Hofmuseum, Piaristengasse, Neulerchenfeld); der Exelberg wurde in einer Höhe von etwa 400 *m* passiert. Dann ging's weiter durch den Wienerwald. Bei Tulbing trat der Ballon ins Tullnerfeld und überschritt bald darauf um 8 Uhr 10 Minuten früh die Donau, deren Lauf er bis Krems verfolgte. In 1500 *m* Höhe, bei Langenlois tauchte der Ballon um 9 Uhr in Wolken, die nun bis zum Ende der Fahrt den Ballon umhüllten und nur zeitweise eine Lücke zur notdürftigsten Orientierung ließen. In dieser Phase der Fahrt wurden u. a. Zwettl und Budweis überflogen. Der Ballon stieg nach und nach in eine Höhe von 2750 *m*. Die Landung erfolgte um 11 Uhr vormittags glatt bei Bešetin unweit Klattau in Böhmen, etwa 260 *km* von Wien entfernt.

AUS ST. PETERSBURG kommt die Nachricht: »Eine Kapitalistengruppe unternimmt hier den Bau eines Aëromobils nach dem System des Erfinders der kolbenlosen Presse, W. Tatarinow-Leher, der ein neues Prinzip des Schwebens der Flugmaschine entdeckt hat. Der Bau des Aëromobils, das von bedeutender Tragkraft und Geschwindigkeit sein soll, hat bereits begonnen.« Die Kunde von dem »neuen Prinzip des Schwebens« klingt sehr prätentiös und ist natürlich, wie alle solchen Anpreisungen, mit kühlster Vorsicht aufzunehmen. Die wenigen Angaben, welche über das in Entstehung begriffene Luftschiff umlaufen, sind etwas abenteuerlich. Das Gesamtgewicht des Luftschiffes beläuft sich nach diesen Nachrichten auf 4320 *kg*. Der Erfinder behauptet, bei einer Nutzlast von 1200 *kg* eine Geschwindigkeit von 108 *km* in der Stunde erreichen zu können. (!) Tatarinow hat sein Geheimnis in versiegelten Kuverts bei drei Notaren in London, Paris und Petersburg deponiert, die im Falle seines Ablebens den Auftrag haben, die Lösung dieses Geheimnisses drei europäischen Gelehrten mitzuteilen.

IHRE KAISERLICHEN HOHEITEN Erzherzog Josef Ferdinand und Heinrich Ferdinand unternahmen am 13. April in Begleitung des Hauptmanns Hinterstoisser im Ballon »Wien« eine Freifahrt. Die Führung hatte Erzherzog Josef Ferdinand inne. Der Aufstieg des Ballons erfolgte vom Wiener Arsenal aus um 8 Uhr 10 Minuten vormittags mit zehn Sack Ballast. In überaus langsamer Fahrt ging es über den IV., VI. und VII. Bezirk. In kaum 500 *m* Höhe wurde der Wienerwald durchquert. Dann schlug der Ballon, bei Stockerau die Donau übersetzend, eine rein nördliche Richtung ein. Um 9 Uhr 28 Minuten tauchte der Ballon in die Wolken ein. Nach einer Viertelstunde schwebten die Ballonfahrer über der Wolkendecke, die sich diesmal wie ein vom Sturme aufgewühltes, grenzenloses Meer darstellte. Der klarste Sonnenschein begleitete die weitere Fahrt, welche bis 2700 *m* anstieg, bis endlich um 12 Uhr mittags der Ballon zu fallen begann, nicht ohne vorher noch einige Minuten auf dem oberen Wolkenrand auf und ab zu schweben, als wollte er von der Sonne nicht Abschied nehmen. Die Landung erfolgte mit einem Reste von zwei Säcken Ballast glatt zunächst des Dorfes Durchlaß, 17 *km* nördlich von Znaim. Der zurückgelegte Weg betrug 130 *km*.

DAS DINER des Pariser Aéro-Club am 2. April war eine besonders glänzende, belebte Veranstaltung, weil der Klub und das neugegründete »Syndikat« sich bei dieser Gelegenheit zusammenfanden. Am Haupttische, wo der Handelsminister Cruppi präsidierte, saßen der Vorsitzende der aëronautischen »Kammer« Marquis de Dion, Graf de La Vaulx, Kriegsminister General Picquart, Georges Besançon, Abgeordneter Grosdidier, Kommandant Bonttieaux, Kommandant Voyer, Maurice Mallet, Louis Blériot, Henri Deutsch de la Meurthe, Louis Godard, Robert Esnault-Pelterie, Capitaine Ferber, Ernest Archdéacon, André Michelin, Henry Kapferer, Armengaud jun., L. Chanvière, Edouard Surcouf, Charles Voisin, Henri Farman, Henri Julliot, Josef Vallot, Georges Juchmès, Comte de Castillon

de Saint-Victor und J. Saunière. Von den übrigen Anwesenden seien erwähnt: MM. Maurice Méry, Boissée, Vinet, Paul Rousseau, Comte Economos, Baron Economo, Bordé, André, Bardou, Léon Delagrange, Léon Duthu, F. Reichel, F. Peyrey, James Bloch, Bossnet, Bigault de Granrut, Boissée, Cauvin, Caplain-Berger, Dr. da Silva, Delachanal, Echalié, Establié, Comte de Fayolles, P. Guittet, G. Guittet, René Gasnier, Alfred Leblanc, Georges Lebrun, Mix, Labouchère, Lambert, Mercier, Comte Mortimer-Maigret, Marx, H. Petit, Simonet, André Schelcher, Paul Tissandier, Weisman, Ernest Zens, Monin, Baudry de Saunier. Handelsminister Cruppi toastierte auf eine gedeihliche Zukunft für die neue Industrie, General Picquart hob den militärischen Wert der Luftschiffahrt hervor.

FÜR GANSWINDT, von dem man schon lange nichts mehr gehört hat, tritt jetzt ein »Ganswindt-Schutzkomitee« ein, dessen Vorsitz der frühere deutsche Reichstagsabgeordnete Jacobsen führt. In der »Vossischen Zeitung« vom 29. März findet sich als Ausfluß der Tätigkeit dieses Komitees folgendes sonderbare Inserat: »Luftschiff — das einzig richtige System, steht in Berlin fertig da. Zur Verbesserung und Verwertung desselben wird Kapitalbeteiligung bei selbständig Denkenden und Prüfenden gesucht, weil der bahnbrechende Erfinder gewohnheitsmäßig boykottiert, totgeschwiegen und verfolgt wird. Ich selbst bin als ganz Unbeteiligter, seinerzeit gerichtlich vereidigter Sachverständiger in seinen Verfolgungsprozessen gewesen und habe auf diese Weise alle gegen diesen größten Erfinder unserer Zeit und edlen Mann von makellosestem Charakter gesponnenen Intrigen kennen und durchschauen gelernt, bin deshalb in sein Schutzkomitee eingetreten und jetzt Vorsitzender dieses Schutzkomitees geworden. Es handelt sich um den Luftschifferfinder und -erbauer Hermann Ganswindt in Schöneberg bei Berlin, Mariendorfer Weg, dessen Flugapparat von ersten Autoritäten, wie Exzellenz Grafen von Schlieffen, Geheimrat von Eyth, Ingenieur, Geheimrat Dr. W. von Rüdiger u. s. w. schriftlich anerkannt ist, und der 5prozentige Gewinnanteilschuldscheine à 100 M. und à 1000 M. an seinem Luftschiffunternehmen ausgibt, aber wegen seiner früheren ungerechten Verfolgungen beim Publikum keine Beachtung findet, obgleich er intakt aus den Prozessen hervorgegangen ist. Man verlange von ihm Drucksachen. — A. Jacobsen, früher Mitglied des Reichstags und Fabrikant, Potsdamer Straße 121.« Wer mit Ganswindt einmal in Berührung gekommen ist, der ist bekanntlich auf Monate mit Papier versorgt; leider mit bedrucktem.

DIE VEREINIGTEN STAATEN von Amerika sollen bekanntlich jetzt Armeeluftschiffe bekommen, und zwar dynamische Flugschiffe. Wir hatten bereits Gelegenheit, diejenigen drei Projekte zu nennen, welche die Militärbehörde zu ernstlichen Proben ausgewählt hat. Die Berliner »Allgemeine Automobil-Zeitung« erfährt jetzt noch einiges Nähere über die Bedingungen, unter welchen die Apparate von der Militärverwaltung angekauft werden. Die Flieger werden nämlich nur dann abgenommen, wenn sie eine Geschwindigkeit von 40 Meilen pro Stunde (zirka $64^1/_2$ *km*) zu entwickeln vermögen. Ferner müssen die Apparate wenigstens eine Stunde ohne Unterbrechung in der Luft bleiben, d. h. sie müssen für eine Stunde Brennstoff tragen können und der Motor muß für Dauerbetrieb eingerichtet sein. Bei der Abnahme werden folgende Proben gemacht: erstens ein Flug mit der größten Geschwindigkeit von fünf Meilen und die gleiche Strecke zurück zum Abflugspunkt (16 *km*). Zweitens ein Dauerflug von einer Stunde. Fliegt ein Apparat weniger als 64 *km* pro Stunde, so wird der Kaufpreis entsprechend gekürzt. Macht der Flieger weniger als 36 Meilen, so wird er überhaupt nicht abgenommen. Ist die Geschwindigkeit größer als 40 Meilen, so wird der Preis erhöht auf das Doppelte, wenn die maximale Geschwindigkeit 60 Meilen (ca. 96 *km*) erreicht. Im Falle der Apparat nicht abgenommen werden kann, verfällt die Kaution, die jeder der drei Fabrikanten stellen mußte. M. Herring in New York verlangte für einen Drachenflieger seines verbesserten Chanute-Systems 20 000 Dollars. Er mußte 2000 Dollars Kaution stellen. In 185 Tagen nach der Bestellung will Herring liefern, das ist am 3. August. Der Drachenflieger der Gebrüder Wright kostet 25 000 Dollars; die Konstrukteure mußten 2000 Dollars hinterlegen. Sie wollen in 200 Tagen liefern, am 18. August. Der dritte Flieger, der bei J. F. Scott in Chicago bestellt wurde, soll nur 1000 Dollars kosten. Scott brauchte also nur eine Kaution von 100 Dollars stellen. In 180 Tagen soll der Apparat geliefert werden, also am 29. Juli. Allgemein glauben die Sachverständigen, daß Scott nur Reklame für sich durch die Bestellung der Militärverwaltung machen wollte und den Apparat nicht liefern wird, weil es eben unmöglich ist, für 1000 Dollars einen Drachenflieger mit Motor herzustellen. Herring wird in Amerika sehr ernst genommen. Herring und Wright wollen zwei Schrauben und zwei Motoren in ihre neuen Flieger einbauen. Jeder Motor soll ca. 20—25 H. P. leisten. Es ist dies die erste militärische Bestellung auf dynamische Flugapparate. Die Flieger sollen zu Zwecken der Erkundung des feindlichen Lagers und der Befehlsübermittlung dienen.

INGENIEUR WILHELM KRESS hielt bei einer Vollversammlung des »Wiener Flugtechnischen Vereines« am 3. April im Vortragssaal des »Wissenschaftlichen Klubs« in der Eschenbachgasse einen von Demonstrationen begleiteten Vortrag über dynamische Luftschiffahrt. Der nicht allzu große Raum war von Publikum überfüllt; viele Personen, die später gekommen waren, konnten in den Saal nicht mehr eingelassen werden. Ingenieur Kress gab in seinem Vortrage zunächst eine Beschreibung des Schrauben- und Ruderfliegers, wobei er insbesondere die Wichtigkeit der Luftschraube betonte. Schon im Jahre 1895 baute Kress ein größeres Modell eines Kaptivapparates mit Luftschrauben von vier Metern Durchmesser. Dieses Modell wurde mit Unterstützung des Hofrates Boltzmann angefertigt und vom Militärtechnischen Komitee geprüft. Die Schrauben ergaben in freier Luft 50 Prozent Nutzeffekt. Der Vortragende erörterte dann, in welcher Weise die Richtung und Höhenveränderung eines Schraubenfliegers beim Freifluge beeinflußt werden können. Wohl habe der Schraubenflieger den Vorzug, daß man mit demselben von jedem beliebigen Ort sich in die Lüfte erheben kann. Dies werde man aber schließlich mit dem Drachenflieger gleichfalls erzielen und der Schraubenflieger sei überdies unökonomisch, unpraktisch und gefährlich. Was den Ruderflieger betreffe, sei nicht zu bezweifeln, daß man einen solchen bauen könnte, der, mit einem der heutigen leichten Motoren ausgerüstet, Menschen durch die Luft zu tragen vermöchte; aber die Projekte von Ruderfliegern beruhten zumeist auf einer ganz irrtümlichen Auffassung der Funktion der Flügel großer Vögel. Der Ruderflug sei entschieden ökonomischer als der Drachenflug, aber er habe auch große Mängel: es werde bei ihm kein ruhiges Dahinschweben erzielt, und überdies sei der Mechanismus zu kompliziert. Auch könne sich der Ruderflieger nicht vom flachen Boden erheben, sondern nur von einer Anhöhe aus. Hierauf legte Ingenieur Kress mit den bereits bekannten Argumenten die Vorteile des Drachenfliegers dar. Kress schilderte dann, wie intensiv er sich schon seit dem Jahre 1864 mit dem Flugproblem befaßte. Zwei Monate, nachdem er gezwungen war, seinen Drachenflieger als altes Eisen zu verkaufen, kam die Nachricht von dem Erfolge Santos-Dumonts mit seinem Drachenflieger. Jetzt fliegen in Paris ein halbes Dutzend Flugtechniker mit Drachenfliegern; Voisin habe bereits eine förmliche Fabrik für Drachenflieger eingerichtet. Kress sprach wieder die Ansicht aus, daß man in wenigen Jahren mit dem Drachenflieger in der Luft schneller und dabei sicherer reisen werde, als heute im Automobil auf der Straße. Ingenieur Kress ließ dann seine bekannten Modelle durch den Saal fliegen und erntete wie immer reichen, herzlichen Beifall.

MAJOR HERMANN HOERNES hielt Montag den 13. April abends im Ingenieur- und Architekten-Verein in Wien einen Vortrag, welcher die Entwicklung der Flugmaschine behandelte. Die Naturbeobachtung, sagte Major Hoernes, bürgt dafür, daß wir nicht unerreichbaren Zielen entgegenstreben. Man sieht die Schwalbe, die ingeniöseste Fliegerin, durch die Luft schießen, man beobachtet den Adler, der ohne Flügelschlag seine Bahn zieht, und könnte

meinen, daß für Mücken und Gelsen, die einen Tanz in den Lüften ausführen, die Gesetze der Schwerkraft einfach aufgehoben seien. »Tief im Herzen der Menschen wohnt der Drang nach Freiheit und die Flugmaschine ist das Ideal eines Mittels, sich frei von der Scholle im Raume zu bewegen, die Erde zu den Füßen. Dieses Ziel zu erreichen, ist wert der Tatkraft ganzer Völker. Die Vorbedingungen für einen Erfolg lagen in der Schaffung von leichten Motoren mit größerer Widerstandskraft.« Der Vortragende ging nun auf die Gesetze des Luftwiderstandes über. Gerade der Ingenieur-Verein, meinte er, sei berufen, für eine Akademie der technischen Wissenschaften, die sich mit der Erforschung der Gesetze des Luftwiderstandes befassen sollte, einzutreten. Major Hoernes besprach sodann die drei verschiedenartigen Flugmaschinensysteme, die Schwingenflieger, die Drachenflieger und die Schraubenflieger. Bei dem Schwingenflieger ist die Erhebung eine Folge des in die Luft geführten Schlages der Flügel. Jeder Flügel des Vogels ist voll von Sehnen und Nerven und nicht starr, sondern der Beschaffenheit des umgebenden Mediums stets angepaßt. Anders das feste Gebilde »Schwingenflieger«, dem deshalb schon kaum die Zukunft gehören dürfte. Größere Erfolge hat der Drachenflieger erzielt. Aber der Vogel bedient sich, wie die Beobachtung lehrt, auf seinen weiten Reisen nicht des Drachen-, sondern des Ruderfluges, und nur bei der Landung wird vom Drachenflug Gebrauch gemacht. Der Drachenflieger ist daher nur ein Übergang zu etwas Besserem. Er ist ein sehr gefährliches Fahrzeug, wenn die Stabilität versagt. Die Rotations- oder Schraubenflieger sind die Verbindung einer mit schief gestellter Achse arbeitenden Fläche mit einer Schraube. Hier ist es leichter, die Stabilität zu erhalten, auch das Landen braucht nicht mit Gefahr verbunden zu sein. Der Schraubenflieger vereinigt nach der Ansicht des Majors Hoernes alle Eigenschaften in sich, die von einer jederzeit brauchbaren Maschine zu fordern seien. In einer großen Reihe von Skioptikonbildern führte nun Major Hoernes dem Auditorium die vielen Versuche, die mit Flugapparaten unternommen wurden, vor Augen. Hoernes selbst arbeitet bekanntlich gleichfalls an einem Schraubenflieger. Er ist der Erfinder der sogenannten »Planetluftschraube«, welche kolossalen Luftwiderstand erzielt, weil die Luft schlagartig angefaßt wird. Mit einem kurzen Überblick über die neuesten Versuche Farmans schloß Major Hoernes seinen interessanten Vortrag, der beim Auditorium warme Anerkennung fand.

LITERATUR.

»BULLETIN OF THE MOUNT WEATHER Observatory.« Prepared under the direction of Willis L. Moore. Washington, U. S. Weather Bureau, 1908. — Man kennt die Bedeutung des Mount Weather Observatory, welches zur internationalen Erforschung der Erdatmosphäre hervorragende Beiträge liefert. Veröffentlichungen dieses wissenschaftlichen Institutes sind sicher, dem allgemeinen Interesse zu begegnen. Das vorliegende erste Heft eines »Bulletins« ist für die Kreise, an die es gerichtet ist, um so interessanter, als sich daraus vieles lernen läßt, was die Observatoriumseinrichtung etc. betrifft.

»III. CONGRÈS INTERNATIONAL d'Aéronautique, Milan 22.—28 Octobre 1906.« Rapports et Mémoires publiés par les soins de la Commission permanente internationale d'Aéronautique. Paris, 1907. H. Dunod et E. Pinat, Editeurs. Prix 6 Francs. — Der vorliegende Band vereinigt die Arbeiten der internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt auf ihrem dritten Kongresse Mailand 1906. Die Kongreßmitglieder haben das Buch gratis zugestellt bekommen. Da nun der Inhalt des Bandes auch für weitere wissenschaftliche und Aëronautenkreise von Interesse ist, ist eine Anzahl von Exemplaren zum allgemeinen Verkaufe hergestellt worden. Bestellungen sind an M. Georges Besançon 84, Faubourg Saint Honoré, Paris, zu richten. Ein Viertel des Bandes ist durch Protokolle, Sitzungsberichte u. s. w. in Anspruch genommen. Die übrigen drei Viertel aber werden aus zum Teil höchst interessanten Studien verschiedener Autoren gebildet. Diese Abhandlungen betreffen allerlei Gebiete der Aërologie und der Aëronautik: Ballonlenkung, Luftwiderstand, dynamische Luftschiffahrt, Meteorologie, Ortsbestimmung im Ballon, Ballonphotographie zur Anfertigung von Landkarten, Gasbereitung u. s. w., kurz es ist eine lesenswerte Sammlung von fachlichen Aufsätzen sachkundiger Autoren.

»INTERNATIONALES ARCHIV für Photogrammetrie.« Organ der »Österreichischen Gesellschaft für Photogrammetrie« in Wien. Unter Mitwirkung vieler Fachleute redigiert von Eduard Doležal, o. ö. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien. Vier bis fünf Hefte (ein Band) jährlich. Preis pro Heft (4—5 Bogen) K 7·20; pro Jahrgang 24 K. Wien und Leipzig. Hof-Verlagsbuchhandlung Karl Fromme. — Die »Österreichische Gesellschaft für Photogrammetrie«, welche vor kurzem in Wien gegründet wurde, ist die erste wissenschaftliche Vereinigung in ihrer Art. Sie stellt es sich zur Aufgabe, die Theorie und Praxis der photographischen Meßkunst, der Photogrammetrie und Stereophotogrammetrie zu pflegen, ihre Vervollkommnung und Verbreitung zu fördern und zu ihrer Anwendung in verschiedenen Wissenszweigen beizutragen. Als eines der wichtigsten Mittel zur Erreichung dieses Zweckes sieht sie eine Zeitschrift an, in welcher die neuesten Errungenschaften auf theoretischem praktischem und instrumentellem Gebiete den Interessenten geboten werden könnten. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, hat die Gesellschaft das Organ geschaffen, dessen erstes Heft jetzt vorliegt: das »Internationale Archiv für Photogrammetrie«, das fortan in zwanglosen Heften erscheinen soll, von denen eines vier bis fünf Druckbogen umfassen wird; vier bis fünf Hefte werden immer einen Band bilden. Daß die Zeitschrift der Abnehmer genug finden wird, ist bei dem heutigen Stande der Dinge wohl zu erwarten. Denn die Photogrammetrie bietet einerseits schon vom theoretischen Standpunkte eine Fülle des Interessanten, sie führt auf Probleme, die den Mathematiker und Geometer in gleichem Maße fesseln, indem sie den ersteren zu interessanten mathematischen Lösungen anregen und dem letzteren für deskriptiv-projektive Forschungen reiches Material bieten. Anderseits aber sind die Anwendungen der Photogrammetrie schon sehr vielseitig und wichtig. Der Ingenieur bei Terrainaufnahmen in schwer zugänglichem Gelände, der Topograph bei seinen Arbeiten im Hochgebirge oder aber im Ballon, der Architekt bei Aufnahmen von Baudenkmälern, der Meteorologe bei Wolkenaufnahmen und bei Fixierung rasch sich vollziehender Erscheinungen, der Ballistiker zum Studium der Flugbahnen und anderer für die Ballistik wichtiger Vorkommnisse, der Marineur für die Küstenaufnahmen, der Militär und Aëronaut für Rekognoszierungszwecke, endlich der Forschungsreisende, der Geograph und Astronom, sie alle können bei sinngemäßer Anwendung aus der photographischen Meßkunst bedeutenden Vorteil ziehen. Wie innig sich Luftschiffahrt und Photogrammetrie verknüpfen lassen, zeigen unter anderem die Arbeiten des Aëro-Klub-Mitgliedes Hauptmann Theodor Scheimpflug, von dem das vorliegende Heft der neuen Zeitschrift einen Aufsatz über seine Ballonfahrten zum Zwecke photogrammetrischer Terrainaufnahmen enthält. Ein langer Artikel aus der Feder Professor Doležals ist dem den Luftschiffern wohlbekannten, leider verstorbenen französischen Obersten Aimé Laussedat und seinen Arbeiten gewidmet. Als Mitarbeiter des Professors Doležal ist das »Internationale Archiv« in der Lage, eine Reihe von gediegenen Fachleuten anzuführen; viele Namen von internationalem Ruf finden sich darunter: E. Deville, General Surveyor in Kanada; Dr. Th. Dokulil, Konstrukteur an der Technik in Wien; Dr. S. Finsterwalder, Professor an der technischen Hochschule in München; Flemer, Vereinigte Staaten; K. Fuchs, Professor in Preßburg; Dozent Hamberg, Stockholm; Dr. N. Herz, Universitätsdozent und Professor in Wien; Dr. Hohenner, Professor an der königl. technischen Hochschule in Braunschweig; Oberst Baron A. Hübl, Wien; Ciriaco de Iriarte, Madrid; Ing.

A. Klingatsch, Professor an der Technik in Graz; Dr. K. Koppe, Braunschweig; Dr. W. Láska, Lemberg; Geheimer Baurat Professor Dr. A. Meydenbauer, Berlin; Leandro Navarro, Madrid; Pio Paganini, Florenz; Dozent V. Pollack; Dr. Pulfrich, Jena; Attilio Ranza, Tenente Ingegnere, J. Saconney, capitaine du génie in Paris; Th. Scheimpflug, k. u. k. Hauptmann i. R. in Wien; Hofrat Dr. A. Schell, Professor an der Technik in Wien; S. Schiffner, Realschuldirektor in Wien; Major J. Schindler, Wien; J. Tschamler, Wien; R. Thiele, Ingenieur, Moskau; Hauptmann i. R. S. Trnek, Wien; Henri und Josef Vallot, Direktoren des Observatoriums auf dem Mont Blanc; F. Wang, k. k. Oberforstrat und Professor an der Hochschule für Bodenkultur in Wien; Dr. José Zorroja, Madrid. Neben Originalarbeiten sollen in dem »Archiv« auch sorgfältige Referate über alle in anderen Orten veröffentlichten einschlägigen Arbeiten den Leser orientieren, und es soll ein vollständig klares Bild des jeweiligen Standes der photogrammetrischen Wissenschaft geboten werden. Es werden nicht bloß Arbeiten in deutscher, sondern auch solche in französischer, englischer und italienischer Sprache veröffentlicht, denn das »Archiv für Photogrammetrie« soll ein wahres Zentralblatt werden; eine Art Depot für alle Errungenschaften des Faches.

BRIEFKASTEN

A. H. in Berlin. — Herzlichsten Dank für das liebenswürdige Schreiben und die besten Grüße!

B. B. in P. — Genaue Auskünfte über die Buchet-Motoren erhalten Sie durch das Bureau der Firma: 49 rue Greffulhe, Levallois-Perret (Seine). Die Ballonhülle (600 m^3) aus gefirnißter französischer Seide kostet je nach Qualität etwa 3000—3500 Francs.

L. v. P. in B. — Das englische aëronautische Fachblatt »Ballooning and Aeronautics«, welches sich so hübsch präsentierte, scheint tatsächlich auf immer eingeschlafen zu sein. Es ist sehr schade darum, das Blatt war nicht allein reichhaltig und trefflich ausgestattet, sondern auch von kundiger Hand und mit Geschick zusammengestellt.

G. v. K. in L. — Neue Werke werden von uns unverweilt eingehend besprochen, sobald sie uns vom Verleger zugehen. Besprechungen noch vor Erscheinen sind bei uns nicht üblich und werden wohl auch nur von sehr wenigen anderen Blättern gebracht werden. Das einfachste und richtigste Mittel für eine solche Voranzeige, das Ihnen auch in unserem Blatte zur Verfügung steht, ist das Inserat.

E. R. in Bremerhaven. — Auf Ihre Anfrage wegen aviatischer Preise zurückkommend, machen wir Sie besonders auf das in der heutigen Nummer enthaltene Reglement des Michelin-Pokals aufmerksam. Einen Wettbewerb für aviatische Modelle arrangiert der »Aéronautique-Club de France« (58, rue J. J. Rousseau, Paris). Auch in Kiel findet ein Flugwettbewerb statt, und zwar im Juni. Die Preise betragen 5000 Mark. Veranstalter ist der Kieler Verkehrsverein (Martinsdamm 28/30, Kiel).

Verantwortlicher Redakteur: VICTOR SILBERER Druck von CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, Wien V.

WIENER LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT FÜR LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST

SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN UND GEWERBE.

BEZUGSPREIS 10 KRONEN JÄHRLICH.
PREIS DER EINZELNEN NUMMER 1 K.

HERAUSGEGEBEN VON VICTOR SILBERER.

— ERSCHEINT JEDEN MONAT. —
VERWALTUNG: WIEN, I. ST. ANNAHOF.

Mitteilungen aller Art aus dem einschlägigen Gebiete, also über Fahrten, Ereignisse, Versuche, Erfindungen, Vorschläge in Sachen der Luftschiffahrt, Fliegekunst, Wetterkunde und dergleichen, sind uns von jedermann stets willkommen.

MANUSKRIPTE WERDEN NICHT ZURÜCKGESENDET. — ADRESSE FÜR TELEGRAMME: »SPORTSILBERER WIEN«.

NUMMER 6. WIEN, JUNI 1908. VII. JAHRGANG.

INHALT: Gordon Bennett-Wettbewerb. — Zum Londoner Wettbewerb. — Die Temperatur in hohen Regionen. — Internationale Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt. — Ballonunfall in Kalifornien. — Die Kölner Wettfahrt. — Der Lenkballon in der Praxis. — Aviatik in Paris. — Zur flugtechnischen Terminologie. — Der Armengaud-Preis. — Von den Brüdern Wright. — Der Red Wing-Drachenflieger. — Vom Aéro-Club de France. — Franz Gallé. — Wiener Aëro-Klub. — Notizen. — Briefkasten. — Inserate.



GORDON-BENNETT-WETTBEWERB.

Der heurigen Gordon-Bennett-Wettfahrt, welche bekanntlich auf den 11. Oktober 1908 festgesetzt ist und in Berlin stattfindet, werden am 10. Oktober zwei vom »Berliner Verein für Luftschiffahrt« veranstaltete, gleichfalls internationale Wettbewerbe vorangehen, wie die nachstehende Ausschreibung besagt:

Internationale Wettbewerbe am 10. Oktober 1908.

1. Die Wettfliegen erfolgen gemäß den »Statuts et Règlements« der Fédération Aéronautique Internationale.

2. Die Preise sind Ehrenpreise. Für je drei gemeldete Ballons jeder Konkurrenz ist ein Preis ausgesetzt. Alle Teilnehmer erhalten eine silberne Plakette.

3. Es finden zwei Konkurrenzen statt:

A. Eine Zielfahrt.

a) Zugelassen zu dieser sind Ballons aller Größen. Die Zahl der Ballons einer Station ist nicht beschränkt. Handicap findet nicht statt.

b) Einsatz 100 M.; ganz Reugeld.

c) Das Ziel wird eine Stunde vor Beginn der Fahrt durch die Sportkommission festgesetzt. Die Entfernung soll nicht über 100 *km* betragen.

d) Die Reihenfolge der Abfahrt wird durch das Los bestimmt.

e) Das Gas — Leuchtgas — wird gratis geliefert.

f) Die Ballons müssen am 10. Oktober, 8 Uhr vormittags, zur Füllung bereit sein.

B. Dauerfahrt ohne Zwischenlandung.

a) Zugelassen werden Ballons der Klasse 2, 3, 4 und 5 (siehe Artikel 93, Seite 35, des Statuts). Die Zahl der Ballons einer Station ist nicht beschränkt. Handicap findet nicht statt, der Start erfolgt nach Klassen, weil die Ballons jeder Klasse nur unter sich konkurrieren.

b) Einsatz.

Klasse 2:	601—900 m^3	=	100 M.
» 3:	901—1200 »	=	125 »
» 4:	1201—1600 »	=	150 »
» 5:	1601—2200 »	=	200 »

Ganz Reugeld. Die Preise sind klassenweise ausgesetzt.

c) Die Ballons starten der Nummer ihrer Klasse nach; in den einzelnen Klassen wird die Reihenfolge durch das Los bestimmt.

d) Das Gas — Leuchtgas — wird gratis geliefert.

e) Die Ballons müssen am 10. Oktober, 8 Uhr vormittags, zur Füllung bereit liegen.

4. Die Meldungen haben bis zum 15. August unter Einzahlung des Einsatzes an die Geschäftsstelle des Berliner Vereines für Luftschiffahrt, Berlin-Wilmersdorf, Xantenerstraße 8, Telegrammadresse »Luftschiff Berlin«, zu erfolgen. (Schluß der Meldungen.) Nachmeldungen sind bis 15. September bei Einzahlung des doppelten Einsatzes gestattet.

5. An Preisen stehen bis jetzt zur Verfügung:

Preise der Stadt Berlin im Werte von 3000 M.;

Preis des »Berliner Lokal-Anzeigers« im Werte von 3000 M.;

Preis eines Berliner Gönners der Luftschiffahrt (gegeben durch Vermittlung des Regierungsrates Haaselau) im Werte von 1000 M.;

Preis des Niederrheinischen Vereines für Luftschiffahrt;

Preise des Berliner Vereines für Luftschiffahrt.

Allgemeine Bestimmungen für die Wettfliegen am 10. Oktober 1908 und für das Gordon-Bennett-Wettrennen der Lüfte am 11. Oktober 1908.

1. Das gesamte Ballonmaterial muß bis zum 8. Oktober, 6 Uhr abends, fertig revidiert dem Organisationsausschuß zur Verfügung gestellt werden. Die Unterbringung erfolgt auf dem Gelände des Vereines in der Gasanstalt zu Schmargendorf. Bei schlechtem Wetter wird für die Revision der Ballons die Halle des Vereines zur Verfügung gestellt. Hiebei wird jedoch darauf hingewiesen, daß bei der großen Anzahl der zu erwartenden Ballons jedem einzelnen derselben die Halle nur eine kurze Zeit überlassen werden kann. Für die Reihenfolge der Benützung soll der Zeitpunkt des Eintreffens der Ballons maßgebend sein. Die Führer haben sich sofort nach ihrem Eintreffen mit dem Organisationsausschuß bezüglich des Zeitpunktes des Auspackens und Revidierens ihrer Ballons in Verbindung zu setzen, damit ihnen das hiezu erforderliche Arbeitspersonal sichergestellt werden kann.

2. Die Ballons sind zu adressieren an: Gasanstalt Schmargendorf bei Berlin, Bahnhof Hallensee. — Für Zollerleichterungen und -abfertigung trägt der Organisationsausschuß Sorge.

3. Jeder Teilnehmer hat mitzubringen: einen Unterlegeplan für seinen Ballon, 60 Sandsäcke, einen Füllschlauch von 10 *m* Länge und mindestens 250 *mm* Durchmesser.

4. Vorschriftsmäßige Bordbücher werden den Führern am Start ausgehändigt.

5. Die allgemeine Wetterlage wird vor dem Abflug bekanntgegeben.

6. Den ausländischen Konkurrenten wird Kartenmaterial für ihre Rechnung besorgt, falls ein Wunsch dazu bis 1. September beim Organisationsausschuß eingeht. Es werden empfohlen: Generalstabskarte 1 : 100.000 oder Vogel 1 : 500.000.

7. Jeder Führer erhält Depeschenformulare mit, von denen er bei Tage möglichst in Zwischenräumen von ½ Stunde über Ortschaften oder an einer anderen geeigneten Stelle je ein ausgefülltes Exemplar herabzuwerfen hat. Die Zeitpunkte sind im Bordbuch zu vermerken. Eventuell sind auch Brieftauben bis zur Zahl 4 von jedem Ballon mitzunehmen.

8. Ort, Zeit und Art der Landung sind sofort an »Luftschiff, Berlin« telegraphisch mitzuteilen.

9. Den nichtdeutschen Herren werden auf Wunsch Dolmetscher kostenlos zur Verfügung gestellt. Es wird gebeten, diesbezügliche Wünsche möglichst bis zum 15. September zu äußern.

10. Den Herren Vertretern jeder fremden Nation wird bis zum 11. Oktober ein Automobil kostenlos zur Verfügung gestellt.

11. Probefahrten können jederzeit von der Startstelle stattfinden. Das Gas und Personal wird gegen Erstattung der dem Verein dafür erwachsenden Kosten zur Verfügung gestellt. Das Kubikmeter Gas kostet M. 0·13, die Kosten für das Hilfspersonal stellen sich pro Mann und Stunde auf M. 0·50. Die Füllung dauert normal etwa ½—1 Stunde. Anmeldungen für die Probefahrten haben beim Organisationsausschuß zu erfolgen.

12. Die Jury besteht aus den Herren: Geheimrat Busley als Vorsitzender, Major und Kommandeur des Luftschifferbataillons Gross, Hauptmann a. D. Hildebrandt, Oberstleutnant Moedebeck, sowie einem Vertreter des Aëro-Club de France.

13. Sportkommissäre sind die Herren: Hauptmann a. D. Hildebrandt, Hauptmann und Kompagniechef im Luftschifferbataillon von Kleist, Oberstleutnant Moedebeck und ein Vertreter des Aéro-Club de France.

14. Starter sind die Herren: Fabriksbesitzer Gradenwitz, Leutnant von Selasinsky, Dr. Stade und Oberleutnant Wissmann.

NB. Alle Schriftstücke sind zu richten an »Geschäftsstelle des Berliner Vereines für Luftschiffahrt, Berlin-Wilmersdorf, Xantenerstraße 8. Telegramm-Adresse: »Luftschiff, Berlin«.

ZUM LONDONER WETTBEWERB.

Nachstehend finden unsere Leser eine Liste der einunddreißig Ballons, welche für den Wettbewerb angemeldet gewesen sind, der anläßlich des großen Kongresses der »Fédération Aéronautique Internationale« in London am 30. Mai stattfand. Der Start geschah vom Hurlingham Club aus.

	Ballon und Führer	Land
1.	»Le Faune« (M. Ernest Zens)	Frankreich
2.	»Benn« (Professor Milarch)	Deutschland
3.	»Eden« (M. E. Boulenger)	Frankreich
4.	»Luciole« (M. Payret Dortail)	»
5.	»Quo Vadis« (M. A. Schelcher)	»
6.	»Icarus« (Mr. Frank H. Butler)	England
7.	»Don Quichotte« (M. Ernest Barbotte)	Frankreich
8.	»Enchantress« (Mr. Ernest Bucknall)	England
9.	»Satilite« (Lord Royston)	»
10.	»Venus« (Mr. Moore-Brabazon)	»
11.	»Simoun« (Comte d'Oultremont)	Belgien
12.	»Le Roitelet« (M. G. Geerts)	»
13.	»Leprebann« (Mr. Claud Brabazon)	England
14.	»Le Ludion« (M. Paul Tissandier)	Frankreich
15.	»Tschudi« (Sticker)	Deutschland
16.	»Nebula« (Captain A. H. W. Grubb)	England
17.	»Cognac« (M. V. de Beauclair)	Schweiz
18.	»Valkyrie« (Mr. C. F. Pollock)	England
19.	»Abercron« (Hauptmann v. Abercron)	Deutschland
20.	»Rolla VI.« (M. Etienne Giraud)	Frankreich
21.	»L'Escapade« (Comte H. de La Vaulx)	»
22.	»Lotus« (Mr. Griffith Brewer)	England
23.	»Kokoro« (Professor Huntington)	»
24.	»La Mascotte« (Mr. John Dunville)	»
25.	»L'Abeille« (M. Albert Decugis)	Frankreich
26.	»Aéro-Club IV.« (M. H. Demoor)	Belgien
27.	»L'Albatros« (M. A. Leblanc)	Frankreich
28.	»Corona« (Mr. C. S. Rolls)	England
29.	»Pegasus« (Colonel J. E. Capper)	»
30.	»Le Nephtys« (Comte de St. Victor)	Belgien
31.	»Emulation du Nord« (M. Albert Crombez)	»

Das Reglement, welches für die Konkurrenz galt, schrieb vor:

»Sieger ist, wer einem von dem Organisationskomitee zu bestimmenden Ort am nächsten landet. Die Reihenfolge der Starts wird ausgelost. Die Konkurrenten haben ihre Landung durch zwei Zeugen bestätigen zu lassen. Jeder Ballon trägt die Flagge seines Landes Gas und Ballast werden gratis abgegeben.«

Der erste Preis war ein Kunstgegenstand im Werte von 1500 Schillings, der zweite ein Pokal im Werte von 500 Schillings, der dritte ein solcher im Werte von 250 Schillings, der vierte eine vergoldete Silbermedaille, der fünfte Preis eine silberne Medaille.

DIE TEMPERATUR IN HOHEN REGIONEN.

Die vor einigen Jahren von unserem berühmten Landsmann Teisserenc-de-Bort angegebene isotherme Schichte in den hohen Regionen der Atmosphäre erscheint vollkommen in Übereinstimmung mit den Vorstellungen, die man sich von der Zusammensetzung des Luftozeans in jenen Höhen macht.

Wenn man, wie es gewöhnlich geschieht, annimmt, daß die Atmosphäre oben hauptsächlich bloß aus Stickstoff und Sauerstoff besteht, ist es klar, daß der Barometerdruck ein genaues Bild von der Menge der Substanz gibt, die sich über dem Punkte auftürmt, wo gemessen wird. Da nun dieser Druck mit der Entfernung von der Erde sehr rasch abnimmt, versteht man ohne weiteres, daß die Luft bald mehr und mehr die Temperatur des Mediums annimmt, in welchem die Planeten kreisen. Da man ferner voraussetzt, daß diese Temperatur sich immer gleich bleibt, ist es ganz logisch, zu schließen, daß ein Ballon, der immer höher steigt, endlich in eine Schicht kommen wird, wo die Registrierinstrumente eine Temperatur verzeichnen werden, die sich anfangs wenig, späterhin — bei noch höherem Steigen — vielleicht überhaupt nicht mehr ändert.

Der Erfolg dieser Hypothese ist als einer der Hauptfaktoren für den Elan anzusehen, mit welchem man die Idee der internationalen Registrierballon-Aufstiege überall verwirklicht hat.

Die Diskussion der Ergebnisse, welche mit Registrierballons in England erhalten wurden, hat Anlaß zu einer merkwürdigen Kontroverse gegeben, die sich zwischen den beiden englischen Physikern W. H. Dines und Ch. Chree entsponnen hat. Der Erstgenannte hat in dem wissenschaftlichen Blatte »Nature« die Ziffern von Diagrammen resumiert, welche bei acht verschiedenen Gelegenheiten von Ballons mitgebracht wurden, von denen man jedesmal fünf im gleichen physischen Augenblicke auf fünf unterschiedlichen Stationen abgelassen hatte. Der Autor machte auf die Tatsache aufmerksam, daß man weit davon entfernt sei, die isotherme Schicht überall in der gleichen Höhe und überall mit derselben Temperatur bestimmt zu haben. Man hat sie nämlich bald in 7000 *m*, bald erst in 16.000 *m* Höhe aufgefunden, und einmal betrug ihre Temperatur bloß — 22 Grad Fahrenheit, ein andermal wieder — 78 Grad Fahrenheit (— 30 Grad und — 61 Grad Celsius).

Diese Nichtübereinstimmung der Höhen und Temperaturen veranlaßte Chree zu seinen Äußerungen. Um die aufgedeckten Diskrepanzen großenteils auf die Unsicherheit der von dem automatischen Registrierinstrumente aufgezeichneten Kurven zurückzuführen, breitete er sich sehr über die zahlreichen Fehlerquellen aus. Unter anderen wies er ganz besonders auf die Schwierigkeit hin, von einer 7-, 8- oder 10fach verdünnten Luft die Temperatur zu bestimmen. Nicht viel besser verhält es sich mit der Feststellung der Höhe nach den Angaben der den Luftdruck verzeichnenden Instrumente. Die Unzuverlässigkeit dieser Bestimmungen ist schon oft zur Sprache gekommen, und man hat bekanntlich wiederholt versucht, auf optischem Wege, mit Hilfe von Theodoliten nachzuhelfen.

Neuestens hat man sich in England damit befaßt, die Höhenangaben nach trigonometrischer Methode zu kontrollieren. Eine interessante Note von Captain Ley, welche uns zugekommen ist, hat darauf Bezug. Man ist beispielsweise so vorgegangen, daß man den Ballon von zwei Punkten aus visierte, deren Entfernung genau bekannt war. Aus der gemessenen Basis und den zwei Winkeln, unter denen der beobachtete Ballon visiert wurde, konnte man die Höhe natürlich berechnen. Diese Methode hat nun freilich einen Übelstand, der gar nicht gering ist: oft und oft kommt es vor, daß aus irgend einem Grund der Ballon bloß durch das eine von den beiden Instrumenten zu sehen ist. Es ist in so einem Fall recht traurig, immer von dem zweiten Instrument abhängig zu sein. Man ersann darum ein Mittel, durch eine einzige Visierung die Höhe herauszubekommen. Es besteht darin, den scheinbaren Durchmesser des Ballons im Instrument durch Annäherung zweier Fäden zu markieren. Dabei galt es, nach Captain Ley, zwei Schwierigkeiten zu beseitigen; die erste ist darin zu suchen, daß eine rasche Einstellung der Fäden erfolgen muß; die zweite darin, daß an dem Resultat gewisse Korrekturen nach der Beschaffenheit der Luft (Druck, Temperatur) anzubringen sind. Die Größen dieser Korrekturen wurden durch Vergleiche ermittelt bei Gelegenheiten, wo man durch zwei Instrumente beobachten und somit eine immerwährende Kontrolle ausüben konnte.

Dank der Bemühung des genannten englischen Kapitäns hat man jetzt schon ein ganz hübsches Material beisammen, aus welchem man deutlich ersieht, wie unvorsichtig es wäre, sich auf eine allzu summarische Höhenbestimmung zu verlassen. Ist doch die Laplacesche Formel selber, auf der bekanntlich die gewöhnliche Messung als ihrer Basis beruht, höchst unzuverlässig, sobald man Höhen über 4000 *m* in Betracht zieht. Bis 4000 *m* ist die Formel verifiziert worden; höher nicht — wenigstens ist uns darüber nichts bekannt.

Eine interessante Beobachtung, welche Captain Ley nach seinen Methoden gemacht hat, ist die, daß die Registrierballons, entgegen der allgemein verbreiteten Annahme, oft desto rascher steigen, je höher sie gelangen. Dieser Fall tritt zwar nicht regelmäßig ein, aber in einem sehr großen Prozentsatz der Aufstiege. Ferner gelang es Ley, den großen Einfluß von selbst mäßig hohen Gebirgen auf den Verlauf der Fahrt des Registrierballons nachzuweisen. Möchte man glauben, daß die schottischen Berge, die doch nicht besonders hoch emporragen, doch bis zu 20.000 Fuß (d. i. über 6000 *m*) hinauf die Atmosphäre in ihren Bewegungen beeinflussen? Man kann sich danach leicht vorstellen, welch gewaltige Wirkungen die Alpen, der Kaukasus oder gar die riesigen Gebirge von Asien (Himalaya u. s. w.) auszuüben vermögen! Man erkennt aber

auch gleichzeitig, wie wichtig es wäre, die meteorologischen Aufstiege auf dem Meere so emsig wie möglich zu betreiben, um die Luft in störungsfreien Zonen beobachten zu können. Was in dieser Richtung der Fürst von Monaco und einige deutsche Expeditionen geleistet haben, ist sehr anerkennenswert. Damit ist freilich nicht gesagt, daß man sich auf dem Lande der Beobachtungen enthalten soll. Im Gegenteil, erst der Vergleich der auf der See und der auf dem Festlande erhaltenen Ergebnisse liefert die anzustrebenden fruchtbaren Angaben.

Doch kehren wir zu unserer isothermen Schicht zurück. Angenommen, es sei die Hypothese des M. Teisserenc-de-Bort richtig, so ist damit immer noch nicht gesagt, daß die isotherme Schicht überall in gleicher Höhe beginnen müsse, und es ist damit auch noch nicht unverrückbar gegeben, daß die quasi konstante Temperatur an allen Orten auch die gleiche sein müsse. Vor allem ist es gar nicht ausgemacht, daß die Temperatur im Himmelsraum immer und überall dieselbe ist. Ferner kann es in der obern Atmosphäre ebenso Störungen geben wie in den niederen Schichten u. s. f. Man denke bloß an die Meteore, die unsere Atmosphäre in Höhen durcheilen, die oft Hunderten von Kilometern gleichkommen. Diese irrenden Himmelskörper stellen häufig recht große Massen dar, deren Einfluß gar nicht zu verachten ist.

Auf die genauere Kenntnis der Vorgänge da oben müssen wir wohl verzichten, nur wäre es ein Fehler, sich mit dieser Resignation von dem fleißigen Registrierballondienst abschrecken zu lassen. Man nehme sich aus diesen Betrachtungen bloß die Lehre, daß man mit kritischen Augen sich selber auf die Finger sehen soll. Im übrigen ist es unsere Aufgabe, jene Zone, wo unsere Messungen unzulässig werden, recht weit hinaufzurücken.

Wilfrid de Fonvielle.

INTERNATIONALE KOMMISSION

für wissenschaftliche Luftschiffahrt.

Der Präsident der »Internationalen Kommission« versendet folgende Mitteilung über die Termine der heurigen Simultanaufstiege und die zu erwartenden Expeditionen.

»Straßburg, den 14. Mai 1908.

Hochgeehrter Herr Kollege!

Im Anschluß an das Rundschreiben vom 5. Dezember 1907, betreffend die Termine der internationalen Aufstiege im Jahre 1908, beehre ich mich ganz ergebenst mitzuteilen, daß auch für das Jahr 1908 eine Reihe von Schiffsexpeditionen zur Erforschung der hohen Atmosphäre stattfinden werden. Dieselben sollen im Anschluß an den großen Serienaufstieg des Monats Juli zur Ausführung gelangen.

Um ein simultanes Arbeiten aller dieser Untersuchungen zu erzielen, hat es sich als notwendig erwiesen, die Aufstiege auf die Tage vom 27. Juli bis 1. August zu legen. Ich schlage vor, diesen großen Serienaufstieg an Stelle des Augustaufstieges treten zu lassen und den letzteren zum Wegfall zu bringen. Dafür würde ein kleiner Aufstieg anfangs Juli zu unternehmen sein, für welchen ich den 2. Juli vorschlage.

Die definitiven Aufstiegstage für das Jahr 1908 sind also folgende: 11. Juni, 2. Juli, 27. Juli bis 1. August (großer Serienaufstieg), 3. September, 30. September, 1. und 2. Oktober (kleiner Serienaufstieg), 5. November, 3. Dezember.

An Schiffsexpeditionen zur Erforschung der Atmosphäre über dem Meere sind, zum Teil nach persönlichen Verhandlungen des Vorsitzenden auf den verschiedenen Marineministerien, bis jetzt folgende gesichert:

1. Der Kreuzer »Loubet« der französischen Marine wird in der Gegend der französischen Antillen, unter Leitung des Marineleutnants Hautefeuille, der schon im vorigen Jahre die Versuche ausführte, Registrierballonaufstiege veranstalten.

2. Die italienische Marine wird den Kreuzer »Caprera« in der Gegend von Sansibar, an der Ostküste von Afrika, zur Ausführung von Ballonaufstiegen ausrüsten. Unser Kollege, Herr Professor Palazzo, wird dieselben selber leiten.

3. Der deutsche Kreuzer »Viktoria Luise« hat den Auftrag erhalten, an der Westküste von Afrika, südlich der Kanarischen Inseln, Ballonaufstiege zu veranstalten.

4. Eine weitere deutsche Expedition wird von den Kanarischen und Kap Verdischen Inseln Pilotballonaufstiege ausführen.

5. Herr Geheimrat Assmann hat mir ferner mitgeteilt, daß voraussichtlich eine weitere deutsche Expedition unter Führung von Professor Berson und Dr. Elias für längere Zeit nach Ostafrika entsandt werden wird, um über dem Victoria Nyanza auf einem geeigneten Schiff durch Drachen- und Ballonaufstiege die Atmosphäre zu erforschen. Diese Expedition soll, wenn irgend möglich, schon an den großen Serienaufstiegen mit ihren Arbeiten teilnehmen.

6. und 7. Wie im Vorjahre wird S. M. S. »Planet« mit Drachen- und Registrierballonaufstiegen im Stillen Ozean, in der Nähe des Äquators, tätig sein, während S. M. S. »Möve« in der Nordsee mit ähnlichen Versuchen beschäftigt sein wird.

Es ist zu hoffen, daß unser Ehrenmitglied, der Fürst von Monaco, sich auch in diesem Jahre an den Expeditionen beteiligen wird, doch steht die Entscheidung wegen des Gesundheitszustandes des Fürsten noch aus.

Über weitere Expeditionen von seiten der russischen Marine und vielleicht auch von englischen Schiffen sind mir noch nicht nähere Mitteilungen zugegangen. Ich werde dieselben, sobald ich Näheres erfahren habe, sofort übermitteln.

Wie aus dem Mitgeteilten hervorgeht, haben die Marineexpeditionen in erster Linie die Erforschung der Atmosphäre in der Gegend der subtropischen Zonen zum Zweck.

Das Geophysikalische Observatorium auf Samoa wird sich an den internationalen Aufstiegen, insbesondere in der Juliwoche, beteiligen.

Ich wäre allen Mitgliedern der Kommission zu großem Dank verpflichtet, wenn sie auch ihrerseits die Erweiterung der schon geplanten Unternehmungen herbeiführen könnten.

Mit ausgezeichneter Hochachtung
ganz ergebenst
Der Vorsitzende der Internationalen Kommission
für wissenschaftliche Luftschiffahrt
H. Hergesell.«

BALLONUNFALL IN KALIFORNIEN.

MORRELLS LUFTSCHIFF ABGESTÜRZT!

In Oakland (Kalifornien) unternahm Samstag den 23. Mai Morrell in einem von ihm konstruierten riesigen Ballonluftschiff mit fünfzehn Gefährten einen Aufstieg. Die ungewöhnliche Größe des Luftfahrzeuges erhellt aus den folgenden Einzelangaben eines amerikanischen Blattes: Länge des Luftschiffes 450 Fuß (136 *m*), größter Durchmesser des Ballons 36 Fuß (11 *m*), Maschinerie fünf

vierzigpferdige Gasolinmotoren; Ballonvolumen 500.000 Kubikfuß (14.150 m^3). Die Leute, welche Morrell auf seiner Fahrt begleiteten, waren Einwohner von Berkeley und Oakland, die sich an dem Ballon finanziell beteiligt hatten. Als Aëronaut fungierte ein Mr. Byrne.

Der Aufstieg fand vor einer nach Tausenden zählenden Zuschauermenge statt. Das Luftschiff erhob sich auf eine Höhe von etwa 300 Fuß (annähernd 100 *m*).

Plötzlich barst die Ballonhülle, die aus viel zu schwachem Stoff hergestellt war. Das Fahrzeug sank erst langsam bis auf eine Höhe von 75 Fuß (23 *m*), fiel dann in sich zusammen und begrub stürzend die Insassen unter den Trümmern. Sieben Personen wurden getötet, die übrigen schwer verletzt. Eine andere Meldung verneint die Todesfälle und spricht von zwölf Verletzten.

Morrell selbst befindet sich in hoffnungslosem Zustande.

DIE KÖLNER WETTFAHRT.

Am 10. Mai fand in Köln das »Ausscheidungsfliegen« statt, durch welches der dritte Vertreter Deutschlands für die Gordon Bennett-Wettfahrt bestimmt werden sollte. Die Aufgabe für die teilnehmenden Ballons, deren Größe höchstens 1430 m^3 betragen durfte, war, so lange wie möglich in der Luft zu bleiben; und es ist sehr anzuerkennen, wie gut und wie gleichmäßig dieser Forderung entsprochen wurde.

Sechs von den zehn Ballons, welche in der Konkurrenz starteten, brachten Reisen von mehr als 23 Stunden zu wege und kein einziger Teilnehmer blieb stark unter zwanzig Stunden zurück, ungeachtet des für so bedeutende Dauerfahrten gewiß relativ geringen Maximums der zugelassenen Ballonvolumina.

Die folgende Zusammenstellung zeigt dieses interessante, ehrenvolle Resultat der deutschen Aëronauten, die um den Vorzug stritten, ihr Land beim internationalen Kampfe verteidigen zu dürfen.

Nr.	Ballon	Führer	Startzeit Uhr	Landung (am 11. Mai) Uhr		Ort	Dauer
1	»Abercron« (Niederrh. Verein)	Dr. Niemeyer	4 : 32 3/4	6 : 35	p. m. bei	Friedeck, Mähren	26 : 02
2	»Elberfeld« » » .	P. Meckel	5 : 04	5 : 05	» »	Prybyslav, Mähren	24 : 01
3	»Bamler« » » .	Ingenieur Mensing	5 : 12 1/2	4 : 50	» »	Laboun, Nordböhmen	23 : 38
4	»Segler« (Niedersächs. Verein) .	Dr. Ladenburg	5 : 16 1/4	4 : 50	» »	Bistritz in Mähren	23 : 34
5	»Bezold« (Berliner Verein) . .	Dr. Flemming	4 : 59 1/2	4 : 32	» »	Domstadl bei Olmütz	23 : 33
6	»Tschudi« (Berliner Verein) . .	Dr. Bröckelmann	4 : 46 1/4	4 : 09	» »	Leitmeritz, Böhmen	23 : 25
7	»Köln« (Kölner Klub für Luftschiffahrt)	H. Hiedemann	5 : 54	1 : 00	» »	Sedlitz, 80 *km* südöstlich Prag	19 : 06
8	»Coblenz« (Mittelrheinischer Verein)	Hauptm. Eberhard	5 : 28 1/2	11 : 59	a. m. »	Herrschaft Posçar in Böhmen	18 : 31
9	»Dresden« (Sächsischer Verein) .	Professor Pöschel	4 : 42 3/4	11 : 05	» »	1 Stunde vor der hohen Tátra, Ungarn	18 : 23
10	»Clouth« (Kölner Klub für Luftschiffahrt)	Richard Clouth	5 : 32 3/4	11 : 30	» »	Apolda in Sachsen	17 : 57

Der Sieger, Dr. Niemeyer, dem mit seiner 26stündigen Fahrt eine ganz prächtige Leistung gelungen ist, hat nicht gleichzeitig auch die größte Distanz zurückgelegt. Am weitesten, nämlich 980 *km* weit, ist vielmehr Professor Johannes Pöschel im »Dresden« gekommen, der nach achtzehnstündiger Fahrt bei Tarhegy im Dunajectale in Ungarn, angesichts des hohen Tátra-Gebirges, landete. Pöschel hat damit einen Spezialpreis gewonnen, der für die größte zurückgelegte Distanz ausgesetzt war. Die Distanz des Siegers der Konkurrenz beträgt um 160 *km* weniger, d. i. 820 *km*.

DER LENKBALLON IN DER PRAXIS.

(Aus dem Sitzungsbericht der französischen Akademie der Wissenschaften. Aëronautisches Referat vom Kommandanten Bouttieaux, vorgetragen im April durch M. Deslandres.)

Bei den Fortschritten, welche die letzte Zeit in der Luftschiffahrt gebracht hat, kann man sagen, daß der lenkbare Ballon in die Domäne der Praxis tritt; er ist zu wirklichen Reisen geeignet, welche, vom wissenschaftlichen und auch vom militärischen Standpunkt aus betrachtet, vom größten Interesse sind.

Um aus einem Lenkballon das Maximum des Nutzens ziehen zu können, muß man ihm die Fähigkeit verliehen haben, so oft und so lang wie möglich benützt zu werden.

Die Frequenz der Ausflüge muß der Eigengeschwindigkeit des Aërostaten vorangestellt werden. Die Dauer der Fahrten aber hängt von mehreren Faktoren ab: der Ausdauer der Mannschaft, der Reserve an Betriebsstoffen und den Ballastverhältnissen. Wir wollen den letzten Punkt insbesondere betrachten.

Man weiß, daß der Freiballon in der Atmosphäre unstabil ist. Die geringste Beschwerung bringt ihn zum Sinken, das er bis zur Erde fortsetzen würde, wenn man nicht durch Ballastieren eine Entlastung eintreten ließe, die nun ein Steigen verursacht, welches seinerseits wieder erst in einer Zone aufhört, die höher liegt als die erste Gleichgewichtszone.

Der Ballastverbrauch bei Gleichgewichtsstörungen legt die Dauer der Fahrten mit den gewöhnlichen Ballons in ihre bekannten Grenzen. Bei den Lenkbaren ist es bis vor kurzem ebenso gewesen. Ein Fortfahren in dieser Methode hätte ein Aufgeben aller langdauernden Reisen bedeutet. Man hat sich also nach Mitteln umgesehen, das Ballastieren durch dynamische Wirkungen zu ersetzen. Es gab die Möglichkeit, entweder Hebeschrauben zu benützen oder Drachenflächen, welche um eine horizontale Achse drehbar sind.

Die zuletzt angeführte Lösung wird bei den submarinen Booten häufig angewendet. Diese Tiefensteuer zeichnen sich durch sehr präzise Wirkungen aus, so daß man mit ihrer Hilfe die Tiefe und Lage des Bootes höchst genau regulieren kann.

Um aus den genannten Vorteilen für die Luftschiffahrt Nutzen zu ziehen, haben wir im Jahre 1906 versucht, dieselbe Methode an Lenkballons zu gebrauchen. Der Ballon befindet sich nämlich in vollkommen analogen Bedingungen wie das Unterseebot: die Reaktion der schiefen Ebenen ist nur in der durch die relativen Dichten der Medien gegebenen Proposition geringer als im Wasser, sie ist, ebenso wie das spezifische Gewicht, 800mal kleiner in der Atmosphäre als im Meer.

Nun gab es für Tiefensteuer zwei Systeme: die Steuer konnten entweder, am Achter des Ballons angebracht, die Längsachse des Ballonkörpers aufwärts, beziehungsweise abwärts richten oder sie konnten, in der Mitte placiert, der Achse ihre horizontale Lage lassen und bloß eine hebende oder senkende Komponente durch Drachenwirkung herbeiführen.

Bei der Wahl zwischen diesen beiden Systemen haben wir dem zweiten, also dem der zentralen Steuer, die den Ballon in horizontaler Lage belassen, den Vorzug gegeben; unter anderem deshalb, weil sie das gefährliche »Stampfen« des Ballons nicht hervorrufen, dem man bei dem anderen System doch ausgesetzt ist.

Um akzidentielle Gleichgewichtsstörungen zu kompensieren, hat man bloß nötig, die Flächen nach oben oder unten mehr oder weniger zu neigen. Was bei diesen Manövern an Ballast erspart wird, kommt der Fahrdauer zu gute.

Die Versuche haben bestätigt, was auf Grund dieser Überlegungen zu erwarten war. Der Ballon »La Patrie« ist 1906 mit Tiefensteuern oder »Ailerons« ausgestattet worden, die eine ähnliche Lage erhielten wie die Seitenflossen der Fische.

Das Resultat dieser Anordnung war für die Theorie vollkommen überzeugend. Es ist leicht geworden, lange Luftfahrten bei gleichbleibender Höhe auszuführen — einfach durch das Spiel der Steuer. 1907 war es beispielsweise im Sommer, das ist zur Zeit der stärksten Gleichgewichtsstörungen, möglich, 14 Fahrten ohne jede Ballastausgabe zu machen. Auch die Landungen können ohne oder mit geringem Ballastverlust und dabei äußerst sanft bewerkstelligt werden. Am 16. November 1907 konnte z. B. »La Patrie« von 1325 *m* Höhe aus ohne jede Bremsballastabgabe bei Saint-Cyr mit einer Sinkgeschwindigkeit von bloß 0·5 *m* pro Sekunde zur Erde gelangen.

Ein Horizontalsteuer ist ferner 1907 an dem Dirigeable »Ville-de-Paris« angebracht worden und hat sich da vorzüglich bewährt, was wir persönlich auf längeren Fahrten zu konstatieren in der Lage waren.

Es ist übrigens interessant, die Fortschritte zu beobachten, die in den letzten zwei Jahren in der Lenkballontechnik gemacht worden sind.

Im Jahre 1905 ragte unter den Fahrten des Ballons der Herren Lebaudy als weiteste diejenige hervor, die von Toul nach Nancy und zurück führte (das macht etwa 50 *km*); das Längste, was in gerader Linie geleistet wurde, war Jouarre—Châlons (100 *km*) in 3 Stunden 25 Minuten. Es hatte damals schwer gehalten, diese Dauer zu schlagen, eben wegen der zur Gleichgewichtserhaltung erforderlichen Ballastmassen.

Im Jahre 1907 hat der Lenkbare »La Patrie« eine geschlossene Rundfahrt Chalais—Fontainebleau—Chalais gemacht, welche einen Weg von 140 *km* vorstellte. Er führte ferner ohne Unterbrechung den Flug Paris—Verdun aus, wobei in 6 Stunden 45 Minuten 240 *km* zurückgelegt wurden. Ebenso hat der Lenkballon »La Ville-de-Paris« am 24. Dezember 1907 die Fahrt Sartrouville—Coulommiers und retour (= 140 *km* Wegstrecke) und am 15. Janner 1908 die Reise Sartrouville—Verdun (= 260 *km* Wegstrecke) absolviert.

Während dieser langen Luftfahrten haben die Ballastausgaben — welche übrigens in sehr geringen Maßen blieben — nicht den Zweck der Gleichgewichtserhaltung gehabt, sondern dienten dazu, das Luftschiff in höhere Regionen zu bringen. Die Regulierungen des Gleichgewichtes wurden fast einzig durch die horizontalen Steuer bewirkt.

Dank der beschriebenen dynamischen Regulierung durch Tiefensteuer, die wir zuerst an »La Patrie« eingeführt haben, ist die früher durch das Ballastierverfahren so eingeengte Fahrdauer der Ballons aus ihren Fesseln befreit worden. Sie hängt heute kaum von etwas anderem mehr ab, als von der Menge des Betriebsmaterials für den Motor, die für zehn Stunden bemessen wird, die man aber innerhalb gewisser Grenzen noch vergrößern könnte, indem man Essenzbehälter statt Ballast mitführt.

AVIATIK IN PARIS.

»Wenn man, auf Beweise gestützt, zu der überraschenden Erkenntnis käme, daß die Lenkung eines Voisinschen Doppeldeckers leichter zu erlernen sei als die Kunst, auf dem Zweirad zu fahren, daß nicht mehr Geschicklichkeit, sondern bloß etwas mehr Mut dazu gehöre, würde diese unerwartete Feststellung nicht ein besonders glückliches Ereignis für die Vulgarisation der Aviatik sein?«

Dieser Satz schloß kürzlich einen Artikel im »Aérophile« ab; er mußte den Gebrüdern Voisin sehr gefallen, denn diese beeilen sich jetzt, ihn zu entwickeln, von allen Seiten wohlgefällig zu betrachten und zu begründen. Sie führen gleichfalls im »Aérophile« mancherlei Belege an, die die Berechtigung des kommentierten Satzes dartun sollen.

Daß man eine solche Behauptung aufstellen kann, daß man vollkommen ernst darüber diskutieren darf, das illustriert sowohl den Fortschritt, den die Aeroplantechnik in Wirklichkeit, als auch denjenigen, den sie als Bewußtseinsfaktor in den Köpfen ihrer Vertreter gemacht hat.

Was die Brüder Voisin als Kommentar und als Belegbeispiele zu der vielverheißenden »Erkenntnis« beibringen, das ist interessant und auch beachtenswert genug, um teilweise hier zitiert zu werden.

Die Brüder Voisin wenden sich zunächst gegen die verbreitete Auffassung, es hätte Farman durch bewundernswerte Akrobatik das Kunststück zusammengebracht, einen Aëroplan siegreich zu lenken. Mit Unrecht habe man die viermonatige Adjustierungsarbeit an dem Mechanismus des Aëroplans auf Rechnung von Mißerfolgen in der allzuschwierigen Lenkung gesetzt. Man wisse eben nicht, daß Farman schon am 7. November 1907 — wie übrigens sein Journal bezeuge — bei einem privaten Kontrollversuch die Kurve tadellos gefahren sei. Bloß eine Kette von unglücklichen Zufällen habe ihn daran gehindert, den Preis »Deutsch-Archdéacon« früher zu gewinnen.

Nicht seine übermäßigen turnerischen Qualitäten seien also an Farman zu bewundern, sondern seine Ausdauer, die ihn jene Kette von Mißgeschicken ruhig auszuhalten befähigte, und insbesondere der Mut, mit welchem er die in ihrem Benehmen noch so unbekannte und wenig studierte Maschine bestieg, trotz den zum Teil recht scharfen Kritiken und Verurteilungen, die die Sache als eminent halsbrecherisch hinstellten.

Wie rasch die Kunst der Aëroplanlenkung erlernt werden kann, dafür wird Delagrange als Beispiel angeführt. Ein vielseitiger Sportsman zwar, ein Reiter und Chauffeur, doch gewiß kein Akrobat, brachte es dieser in wenigen Tagen zur Meisterschaft im Fluge. »In fünf Tagen — wir betonen diese Ziffer — hat Delagrange den Farman, als dieser sich auf einige Erholungstage aufs Land zurückgezogen hatte, eingeholt; er entriß ihm sogar den Archdéacon-Pokal, indem er einen Flug von nahezu 10 *km* Länge vollführte! Wir wissen alle, warum er nach diesem sensationellen Flug gelandet ist; so wie der Anfänger im Radfahren die Lenkstange das Rades wie besessen umklammert, so hatte Delagrange zehn Minuten lang mit aller Macht den Volant gehalten! Er hatte die gesamte Muskelkraft auf etwas verwendet, das mit der leichten Bewegung zweier Finger zu regieren ist. Keiner weiß das besser als Delagrange selbst.«

Die Brüder Voisin kommen zu dem Schluß: »Jeder Mensch, der gewohnt ist, Sport zu betreiben, kann nach zehn Minuten Lernzeit an Bord eines unserer Doppeldeck-Drachenflieger eine hübsche Strecke fliegen; nach zweistündiger Experimentierzeit aber kann er einen geschlossenen Kurvenweg mit Landung auf dem Abfahrtspunkte fliegend zurücklegen.«

Was die Gefährlichkeit des Drachenfluges anbelangt, glauben die Brüder Voisin, daß hier übertriebene Anschauungen herrschen. Es komme sehr viel auf die Höhe an, in welcher sich der Aviatiker über dem Erdboden hält. »Unsere Apparate können, je nach dem Willen des Lenkers, den Boden streifen oder aber streng stabil in gemessener Höhe bleiben.«

»M. François Peyrey hat diesen Umstand in einem seiner Berichte über die letzte Flugleistung Delagranges konstatiert. Er erklärt, daß der Aëroplan während der ersten zwei Umkreisungen des Platzes zu tief geschwebt habe. M. Delagrange hat ebendasselbe bemerkt; er korrigierte die Flughöhe und vollführte dann nahezu fünf Umsegelungen seiner dreieckigen Bahn unter Einhaltung einer mittleren Höhe von 3 *m*. Ein Unglück kann unter diesen Umständen nur durch eine zu gewaltsame Landung hervorgerufen werden.

»Wir glauben nicht, daß in dem Gebrauch von Apparaten, die dem Willen des Führes so leicht gehorchen, eine große Gefahr erblickt werden kann.«

Der Unfall, welcher Farman begegnet ist, wird von den Voisins hauptsächlich auf die Mangelhaftigkeit der von den Pariser Aviatikern gegenwärtig befahrenen Bahn (Issy-les-Moulineaux) zurückgeführt. Das Versuchsfeld sei für den großen, in höchster Geschwindigkeit dahinsausenden Flieger viel zu beschränkt. Es sei von einem solchen nicht zu verlangen, im 60 Kilometer-Tempo eine scharfe Kurve nach der anderen zu fahren, im Dreieckskurs auf einem Platz, dessen größte Ausdehnung nicht mehr betrage als 800 *m*. Welch ungereimte und ungeheuerliche Zumutung ist es doch für ein Flugschiff von 100 m^3, fünfzehn scharfe Kurven zu nehmen, um 3925 *m* zurückzulegen? Welcher praktische Fall entspricht wohl beim Fahren über Land dieser kolossalen Forderung? Kann etwa ein Automobil im Renntempo auf der Place de La Concorde umkehren, und ist es darum weniger ein brauchbares Fahrzeug, weil es dies nicht vermag?

Diese und ähnliche Erwägungen lassen die Brüder Voisin den Ruf nach einem anderen, besseren Experimentierterrain tun. Dem Felde von Issy-les-Moulineaux sei man nun entwachsen.

ZUR FLUGTECHNISCHEN TERMINOLOGIE.

In dem kürzlich erschienenen Werke »Aerodynamics« von Lanchester werden verschiedene neue Ausdrücke eingeführt und einige bisher selten gebrauchte Termini zum allgemeinen Gebrauche vorgeschlagen. Der Verfasser gibt sie in englischer Form, doch kann man diese natürlich jederzeit leicht in die bei uns übliche Gestalt lateinisch-griechischer Fremdwörter umwandeln. Die in Rede stehenden Bezeichnungen sind folgende:

»Aerofoil.« — Der Ausdruck hieße in reinerer Form Aërophyllon, Aërophyll, wörtlich Luftblatt. Er bezeichnet das tragende Organ einer Flugmaschine, also z. B. Drachenflächen, Flügel etc.

»Aerodone.« — Abgeleitet von Aëro-donetos mit der Bedeutung: In die Luft geworfen, gleitend. Unter Aërodon wäre ein Gleitapparat, ein Flieger ohne Motor und auch ohne Hilfsteile (auxiliary parts) zu verstehen.

»Aerodonetics.« — Die Wissenschaft, welche von den Problemen der Stabilität und des Gleichgewichtes einer Flugmaschine (mit oder ohne Motor) handelt. Es entspricht der Langleyschen Bezeichnung »Aerodromics«, welche Lanchester anders angewendet wissen will.

»Aerodrome.« — Aërodromos, Aërodrom, mit der Bedeutung: Die Luft durchquerend, also: Luftfahrzeug oder Luftrenner. Langley verstand unter Aërodrom alle Arten von Flug- und Gleitapparaten, auch Modelle von solchen. Lanchester faßt den Begriff enger; er schränkt ihn auf die von Motoren getriebenen, beziehungsweise mit allen Hilfsteilen (Steuerapparaten) ausgerüsteten großen Fahrzeuge ein. Ein gewöhnlicher Gleitflieger ist also nach Lanchester ein Aërodon, ein Motorgleitflieger oder ein Drachenflieger ist ein Aërodrom.

»Aerodromics.« — Von Langley eingeführter Ausdruck, der denjenigen Wissenszweig bezeichnen sollte, den jetzt Lanchester »Aerodonetics« nennt. Fortan soll nun, so schlägt Lanchester vor, der Terminus »Aerodromics« (Aërodromik) die Gesamtwissenschaft vom Aërodrom sein, mit Einschluß des Gleitfluges. Das heißt: Die Aërodromik zerfällt in die Aërodynamik und die Aerodonetik. Aërodromik wäre somit gleichbedeutend mit der gesamten Flugtechnik als theoretische Disziplin.

»Apteroid.« — Der Gegensatz von dem später zu erwähnenden Terminus »pterygoid«. Im apteroiden Aspekt befindet sich ein Flugelement, dessen größere Dimension in der Flugrichtung nach vorne liegt.

»Aspect.« — Wörtlich »Ansicht« oder »Anblick«, bedeutet so viel als die Art der Orientierung einer Fläche in bezug auf die Fahrtrichtung des Flugapparates.

»Ichthyoid.« — Fischähnlich. Wird für eine bestimmte Form angewendet, deren Beschaffenheit aus § 9 des Werkes »Aerodynamics« hervorgeht.

»Peripteral.« — Zum peripterischen Gebiet gehörig. Siehe »Periptery«.

»Peripteroid.« — Siehe »Periptery«.

»Periptery.« — Wie aus der wörtlichen Übersetzung hervorgeht, bezeichnet dieses Wort die Region »um den Flügel herum«; d. h. also die Luftpartie in unmittelbarer Umgebung der schlagenden (Flügel) oder gleitenden Fläche (Aërophyllon). Die dort entstehenden Wirbel etc. sind »peripterale« Bewegungen. Lanchester spricht von »peripteral area«, »peripteral zone« u. s. w. Eine Bewegung, welche in der Art derjenigen des Fluidums in der peripteralen Zone vor sich geht, heißt »peripteroid«.

»Pterygoid.« — Flügelartig. »Pterygoid aspect« entspricht also im Gegensatze zu »apteroid aspect« der vogelflügelartigen Stellung einer Fläche.

»Sweep.« — Ein englisches Verbalsubstantiv, das aus dem Zeitwort »to sweep« (kehren, fegen, rasch dahinziehen) gebildet ist. Durch dieses Wort soll der Querschnitt derjenigen Luftschichte bezeichnet werden, deren Trägheitsmoment nach der Theorie der Auftrieb zu verdanken ist.

Für die meisten Begriffe, welche in dem Lanchesterschen Wörterbuch vertreten sind, besitzen wir schon recht gute, eingebürgerte deutsche Bezeichnungen; man wird also höchstens für vereinzelte Termini — etwa für »peripterisch« — unbesetzte Plätze bei uns finden. Für die englische Aviatik mag allerdings die Einführung einer einheitlichen Terminologie nach dem Vorschlage von Lanchester ein Gewinn sein.

DER ARMENGAUD-PREIS.

EIN ORIGINELLER UNFALL.

Am 2. Mai bewarben sich die beiden Flugmatadore Farman und Delagrange in Issy-les-Moulineaux um den Armengaud-Preis, nach dessen Propositionen bekanntlich derjenige 10.000 Francs bekommt, dem es gelingt, eine Viertelstunde zu fliegen, ohne den Boden zu berühren. Die Versuche sollten zwar schon um $^1/_2$4 Uhr nachmittags beginnen, man zögerte jedoch sehr lange, weil ein lebhafterer Wind wehte, als man erwartet hatte.

Die Zeit verstrich, aber der Wind büßte nicht gar viel von seiner Stärke ein. Um 5 Uhr 50 Minuten endlich entschloß sich als Erster Léon Delagrange zu einem Versuch. Er rollte 500 *m* weit, kam aber nicht vom Boden weg. Er gab die Sache sofort wieder auf.

Um 6 Uhr 30 Minuten startete Farman zum ersten Mal. Er erhob sich sehr rasch und leicht vom Boden und flog ganz hübsch, man bemerkte aber gleich, daß ihm die Kurven diesmal Schwierigkeiten bereiteten. Wiederholt berührten die Räder des Apparates den Erdboden.

Fünf Minuten später begann ein zweiter Versuchsflug Farmans. Diesmal wurden 500 *m* tadellos zurückgelegt. Bei der Biegung auf der Meudoner Seite kam der Aëroplan zu Boden.

Um 6 Uhr 43 Minuten flog Farman abermals ab und vollführte, allerdings wieder mit einigen Berührungen der Erde eine vollständige Umkreisung des Feldes.

Jetzt kam wieder Delagrange dran. Es wäre die höchste Zeit für den Armengaud-Preis gewesen, denn Flüge nach Sonnenuntergang gelten nicht und es blieben bis zu dessen Eintritt, d. i. 7 Uhr 14 Minuten, bloß sechzehn Minuten übrig. Der Preis kam aber unter den obwaltenden Verhältnissen gar nicht in Betracht. Es ist ganz merkwürdig, wie selbst ein relativ unbedeutender Wind die Aviatiker stören kann. Zuerst wollte sich Delagranges Flieger überhaupt nicht erheben.

Bei einem zweiten Anlauf ging der Apparat endlich empor. Es war 7 Uhr. In einer Höhe von drei oder vier Metern schwebte Delagrange ziemlich ruhig dahin. Da kam er zur verhängnisvollen Kurve auf der Meudoner Seite und wollte links wenden. Trotz entsprechender Steuerstellung wollte der Apparat nicht recht herumgehen. Die Biegung fiel zu weit aus, oder, um genau zu sein: die Kurve kam überhaupt nicht zu stande. Delagrange fuhr fast geradlinig weiter, gerade über die Köpfe der verblüfften Zuschauer hinweg. Ungefähr 100 *m* legte so Delagrange über dem Publikum zurück, das mit bangen Blicken zu dem durchgehenden Flieger hinaufstarrte. Bald wurde die Sache kritisch. Dem Motor ging das Benzin aus, die Schraube ließ nach und der Apparat begann zu sinken. Kreischend zerstob die Menge; denn von einem Drachenflieger geköpft zu werden, ist ein geringes Vergnügen.

Und nun gab's einen Zusammenstoß. Der Drachenflieger machte allzu nahe Bekanntschaft mit einem Automobiltaxameter, der eine längere Reihe wartender Wagen

als letzter abschloß. Der rechte Flügel des Apparates fuhr mit Macht in den Taxicab und brachte dadurch den Apparat aus dem Gleichgewicht. Die Landung nahm nun, wie man sich denken kann, eine ziemlich ungeregelte Form an. Während auf der einen Seite ein Zuschauer beinahe in die Fänge des wildgewordenen fliegenden Drachens geriet, wurde der Lenker Delagrange nach vorne geschleudert, so wie es einem Reiter manchmal ergeht, dessen Pferd ein Hindernis refüsiert. Zufällig war an der etwas komplizierten Kollision auch ein Reithindernis beteiligt.

Delagrange schlug einen Purzelbaum und rollte wie ein Hase. Dank seiner Geschicklichkeit geschah ihm nicht das geringste. Mehr gelitten hat der Aëroplan. Die notwendig gewordenen Reparaturen sind wohl auf eine mehrwöchentliche Arbeit zu schätzen.

VON DEN BRÜDERN WRIGHT.

ERSTAUNLICHE BERICHTE!

REKORDS VON 8—12 KILOMETER!?

EINE HERAUSFORDERUNG FARMANS!

5. Mai.

Über die Brüder W. und O. Wright sind jetzt wieder Fluggerüchte aufgetaucht. Man meldete am 2. Mai in verschiedenen Versionen das folgende: »Gestern, den 1. Mai, sind die Gebrüder Wright in Norfolk — einer kleinen Küstenstadt am Atlantischen Ozean, unweit Richmond, Virginia — mit einem Aëroplan eine große Strecke weit geflogen. Es handelte sich nicht um bloße Experimente, sondern um ein Probestück, das unter Aufsicht einer offiziellen, von der Regierung eingesetzten Kommission auszuführen war. Die Flugmaschine legte, natürlich bemannt, die vorgeschriebenen zwei Meilen (3218 *m*) anstandslos zurück und hätte noch viel weiter fliegen können, wenn es die Aëronauten gewünscht hätten. Damit ist nicht bloß der Delagrangesche Rekord (3169 *m*) geschlagen, sondern auch der Beweis erbracht, daß die Wrightschen Flüge kein Schwindel sind. Man wird jetzt gewiß auch den Berichten früherer Leistungen der Wrights mehr Glauben schenken.«

Nach anderen Meldungen wäre der Ort des offiziellen Zweimeilenfluges Naghead gewesen, das in dem Staate North Carolina liegt. Diese Gerüchte begegneten nicht überall gleichen Auffassungen. Auf vielen Seiten war man über die »Bestätigung« des Könnens der beiden Brüder Wright erfreut, auf anderen Seiten verhielt man sich mehr oder weniger skeptisch. Vielfach wurde auch die Frage ausgesprochen: Warum sind denn die famosen Brüder nicht lieber zwanzig Meilen weit gefahren, wenn sie nach den zweien nicht hätten heruntergehen müssen?

Die Diskussionen sind indes überflüssig geworden, denn die ganze Nachricht, welche den Stoff dazu geliefert hat, ist bereits durch folgende Depesche dementiert: »Norfolk, Virginia, den 3. Mai. — Die erste offizielle Probefahrt der Gebrüder Wright vor einer Regierungskommission wird erst in etwa einer Woche erfolgen, und zwar in North Carolina. Bisher hat kein weiter Flug stattgefunden, bloß ein kleiner Versuch. Dieser ist gelungen und verspricht weitere Erfolge bei der offiziellen Prüfung.«

16. Mai.

Sind die Wrights geflogen oder nicht?

Mancherlei Depeschen über Flugproben des vielgenannten Brüderpaares sind nach Europa herüber gelangt, darunter solche, die nicht bloß in vagen Ausdrücken von erstaunlichen Leistungen daherreden; sondern detaillierte Nachrichten von Dingen, die sich ganz gut zugetragen haben können — keine Unwahrscheinlichkeiten, keine Wundermärchen. Und doch! Wie schwer entschließt man sich heute, zu glauben, was aus jener Quelle kommt und wenn es auch gar nichts Überraschendes an sich hat.

Als die erste, so ziemlich glaubwürdige von den — untereinander nicht ganz gleich lautenden — neueren Meldungen über Flugexperimente der Gebrüder Wright ist das Telegramm zu bezeichnen, welches in der Pariser Ausgabe des »New York Herald« über einen Flug von 304 *m* Länge berichtet.

»Manteo, North Carolina, Donnerstag (7. Mai). — Die Brüder Wright haben gestern ihren ersten Flug mit dem neuen Aëroplan unternommen und dabei zirka 1000 Fuß (304·8 *m*) zurückgelegt. Es wehte ein Wind von etwa 14 Meilen ($22^1/_2$ *km*) stündlicher Geschwindigkeit. Der Flugapparat hielt eine Höhe von nicht mehr als zwanzig Fuß (6 *m*) ein. An Bord des Aëroplans befanden sich Wilbur und Orville Wright. Der Anlauf erfolgte auf einem 100 *m* langen Schienenstrang; als der Aëroplan eine Geschwindigkeit von 40 *km* pro Stunde erreicht hatte, erhob er sich in die Luft. Der Körper des Luftschiffes hat eine Länge von 12 *m* und eine Breite von 2·44 *m*. Das Areal der beiden Drachenflächen beträgt 640 Quadratfuß (= 59·5 m^2). Der Aëroplan soll vier Personen an Bord nehmen können. Der Körper der Maschine hat die Gestalt einer länglichen Schachtel, deren Seiten und Enden größtenteils offen sind. Die beiden Drachenflächen sind oben und unten mit engmaschigem Kanevas überzogen. Die treibende Kraft liefert ein 20 H. P. Motor, der zwei zweiflügelige, hölzerne Schrauben betätigt. Die Propellerschrauben sind zu beiden Seiten des Motors angeordnet und ragen nach hinten über den Rahmen hinaus.

»Nach einigen weiteren Versuchen soll auch ein Dauerflug nach Cape Henry und zurück (zweimal 75 Meilen) probiert werden.«

Wie die Fortsetzung der Versuche ausfiel, darüber ist man gar nicht einig. Es wurde u. a. gemeldet:

»Manteo, North Carolina, Samstag (9. Mai). — Die Gebrüder Wright haben gestern wieder schöne Erfolge erzielt. Es wurden mehr als zehn Flüge gemacht, alle nur über kurze Distanzen, der längste $1^1/_2$ Meilen (2400 *m*). Stets hatte der Lenker seine Maschine vollkommen in seiner Hand und die Landungen waren sanft. Man hat den Eindruck gewonnen, als ob sich der Luftschiffer solange in den Lüften erhalten könnte, als der Benzinvorrat reicht. Wie ein Vogel steuerte der Drachenflieger bald nach links, bald nach rechts, bald auf- oder abwärts. Die Brüder teilten sich abwechselnd in das Amt des Lenkers. Die Geschwindigkeit wurde auf 64 *km* pro Stunde geschätzt. Das Motorgewicht beträgt nur $67^1/_2$ *kg*, die Motorleistung kann bis auf 30 H. P. gesteigert werden. Das Benzinreservoir ist groß genug, um Betriebsstoff für Flüge von mehreren hundert Kilometern aufnehmen zu können.«

Am 11. Mai haben die Brüder Wright zufolge einer Nachricht des »New York Herald« zwei Flüge von

nahezu $2^1/_2$ Meilen (bei 4 *km*) gemacht. Der erste habe 3 Minuten 7 Sekunden, der zweite 3 Minuten 50 Sekunden gedauert. Außerdem seien mehrere kürzere Flüge ausgeführt worden. Der Flieger habe die Höhe von 75 Fuß (= 22·8 *m*) erreicht.

Flüge von $2^1/_2$ und 4 *km* sind freilich heute nichts Unerwartetes mehr. Selbst die Angabe, daß der Aëroplan (bloß am ersten Versuchstage?) beide Brüder gleichzeitig getragen habe, hat nichts Unerhörtes an sich. Ist doch kürzlich Delagrange mit Farman zusammen auch beinahe geflogen.

Unterm 14. Mai wird nun aus Manteo depeschiert: »Wilbur Wright ist heute $7^3/_4$ Minuten lang, angeblich ohne Unterbrechung, geflogen, wobei er schätzungsweise 6—8 Meilen (zirka 12 *km*) zurücklegte. Die Fahrt endete damit, daß die Maschine an einem Hügelchen total zerschellte. Der Lenker blieb unversehrt.«

23. Mai.

Nach dem vom »New York Herald« gemeldeten Erfolg der Wrights vom 11. Mai schien eine kleine Pause in den Flügen eingetreten zu sein; der Wind, hieß es, hindere die Brüder Wright, ihre Versuche sogleich fortzusetzen. Die weitere Entwicklung ließ aber nicht lange auf sich warten. Schon am 14. Mai wurde nämlich aus Manteo wieder von einem großartigen Experiment berichtet, und zwar in einer Depesche folgenden Inhaltes:

»Manteo, 14. Mai. — Die Flugmaschine wurde heute nach einer Rekordleistung infolges eines Unfalls vollständig zertrümmert. Nachdem gestern schon Orville Wright mit ihr einen Flug gemacht hat, dessen Länge von Zuschauern, die den Versuch aus der Ferne durch Gläser verfolgten, auf 4—5 Meilen (gegen 8 *km*) geschätzt wurde, versuchte heute Wilbur Wright Dauerflüge. Es gelang ihm, 7 Minuten 40 Sekunden lang zu fahren, angeblich ohne jede Berührung des Bodens, und dabei etwa 6—8 Meilen (ca. 12 *km*) zurückzulegen. Die Fahrt endete damit, daß die Maschine an einem Hügelchen zerschellte. Dem Lenker ist nichts Ernstliches geschehen. Wohl erlitt er eine schwere Erschütterung und Verletzungen am Gesicht von den Trümmern des Maschinengerippes, doch glaubt man nicht an einen ernsteren Schaden. Die Wrights besitzen Duplikate aller Maschinenteile, so daß die Wiederherstellung, wie sie hoffen, in der kurzen, von der amerikanischen Regierung bedingten Frist fertig sein werde. Die Teile des zertrümmerten Apparates werden, soweit sie noch verwendbar sind, zum Wiederaufbau desselben nach Dayton gebracht werden.«

Der beschriebene »Rekordflug« Wilbur Wrights ist in vielen Kreisen und Windungen zurückgelegt worden, von denen böse Zungen behaupten, daß sie unfreiwillige Kapriolen der Flugmaschine gewesen seien. Auch sei der Flug keineswegs »rein« gewesen.

Die Wrights selbst enthalten sich aller näheren Angaben und da die Beobachter, von denen die Schilderungen stammen, wie es scheint, bloß aus der Ferne mit Gläsern ihre Weisheit holen, sind die Berichte wohl nur mit größter Vorsicht aufzunehmen.

Den Geist der Berichterstattung illustriert wohl am besten folgende Stelle, die kürzlich in einer Depesche des Pariser »New York Herald« zu finden war:

». . . Die Gebrüder Wright haben solche Angst, es könnte jemand durch unerlaubte Mittel sich in den Besitz ihres Geheimnisses bringen, daß sie ihren Aëroplan niemals ohne Bewachung lassen; sie schlafen in seiner nächsten Nähe mit einem Gewehr in Bereitschaft.«

Von den Wrights oder, besser gesagt, von ihrem Anhang wird die Leistung vom 14. Mai freilich als ein Rekord bezeichnet, der alles, was in Europa erreicht worden ist, bei weitem übertreffe und nur den Weltrekord ober sich habe, den die Brüder Wright selber geschaffen hätten, nämlich die ebenso bekannten als angezweifelten 24 Meilen vom 5. Oktober 1905.

Nachdem nun behauptet worden ist, daß durch die neuen Wrightschen Flüge die in Issy-les-Moulineaux geschaffenen Rekords geschlagen worden wären, fand es Farman an der Zeit, das amerikanische Brüderpaar zu einem korrekten Wettkampfe herauszufordern.

»Seit einiger Zeit,« so schrieb Farman am 17. Mai in einem offenen Brief, »sehe ich, daß die Gebrüder Wright wiederholt neue Rekords aufstellen und daß tagsdarauf alles widerrufen wird. Ich für meinen Teil glaube daran, daß die Brüder Wright sich in der Aviatik wohl auskennen und fähig sind, schöne Flüge auszuführen. Mein bißchen Erfahrung aber, das ich auf dem Gebiete des Fliegens gesammelt habe, erlaubt mir zu behaupten, daß zum allerwenigsten die neueren und übrigens auch die älteren Berichte über Wrightsche Leistungen absolut ungenau sind. Ich will hier bloß ein Detail anführen, das in einem der Berichte enthalten ist. Dort steht, daß drei oder vier Meilen in 15 Minuten oder einer ähnlichen Zeit durchflogen worden wären. Es ist unmöglich, so langsam zu fliegen. Ich bin bereit, mich mit den Wrights sowohl puncto Geschwindigkeit als puncto Länge des Fluges zu messen.

»Ich bin in der Lage, ohneweiters 25.000 Francs Einsatz zu leisten; ich bin außerdem dessen gewiß, daß ich zu diesem Zwecke über mehr Geld verfügen würde, sobald die Annahme meiner Herausforderung durch die Wrights sichergestellt wäre.

»Ich schlage den Wettkampf im vollen Bewußtsein dessen vor, was ich da tue, denn ich habe einige hundert Flüge hinter mir, darunter einen solchen von fast 5 *km*, bei dem ich fünf Minuten in der Luft schwebte und das über einem zu kleinen Terrain, dessen enge Beschränkung mich zu vielen Kurven zwang, abgesehen davon, daß mich das Publikum behinderte. Mein Apparat kann in seinem jetzigen Zustande 24 Minuten in der Luft bleiben, bei einer Geschwindigkeit von 80 *km* pro Stunde. Nach den Verbesserungen aber, die ich vorhabe, hoffe ich bald den Stundenrekord schaffen zu können, freilich nicht in Issy. — Henri Farman.«

Diese Herausforderung ist in vielen Zeitungen publiziert und auch den Wrights zugestellt worden.

Die Brüder Wright haben den hingeworfnen Handschuh nicht aufgehoben. Wilbur Wright soll »lächelnd« erklärt haben, daß er auf Farmans offenen Brief nichts zu antworten habe . . .

DER RED WING-DRACHENFLIEGER.

Von First Lieutenant *T. Selfridge.*

(Durch die Redaktion von »Aeronautics«.)

Das erste Unternehmen der jungen »Aerial Experiment Association« in Hammondsport (New York), einen motorgetriebenen Aëroplan des zu besprechenden Typus zu erbauen, führte zur Konstruktion des untenstehend abgebildeten Apparates »Red Wing«. Nach kaum siebenwöchentlicher Arbeit stand das Fahrzeug vollendet da und am 9. März 1908 wurde der erste Versuch damit gemacht.

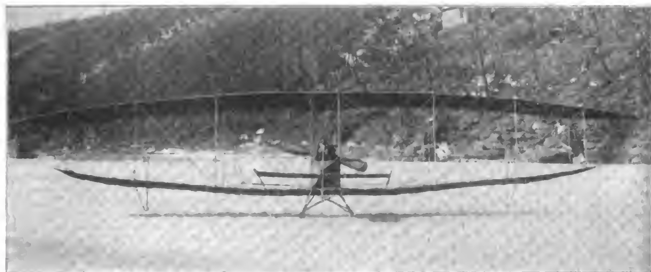
Die Dimensionen dieses Doppeldeckapparates sind die folgenden. Die gekrümmten Tragflächen weisen in der Mitte eine Breite von 1·95 *m*, an den Enden eine solche von 1·2 *m*, im Durchschnitt eine Breite von 1·65 *m* auf. Letztere Größe gibt auch den mittleren Abstand der beiden Flächen voneinander an; dieser Abstand ist nämlich, wie man aus der Abbildung ersehen kann, nicht überall gleich, weil die Flächen einander konkave Krümmungen zuweisen. Die Enden der oberen Fläche stehen um je 1·2 *m* über die festen Verbindungsteile (vertikale unter einem Winkel von 7·5° zu den Hauptflächen angesetzt.

Vorne wächst aus dem mittleren Panneel ein Horizontalsteuer heraus, welches kastenartig geformt (höchstens 54 × 54 *cm* im Querschnitt) und vom Vorderrand der Tragflächen 1·5 *m* weit entfernt ist.

Der ganze Apparat samt Vordersteuer und Schwanz mißt seiner Länge nach bei 8 *m*.

Der Motor, mit dem das Fahrzeug ausgerüstet wurde ist ein luftgekühlter achtzylindriger Curtiss-Motor, der bei 1800 Touren pro Minute 40 Pferdestärken entwickelt. Zylinder, Kolben und Ringe sind nach einem speziellen Entwurf gefertigt. Bei den Lagern kam eine neue Aluminiumlegierung (Mc Adamite) zur Verwendung. Die Welle besteht aus Vanadiumstahl. Das Gewicht des Motors samt allem Zubehör und dem Propeller macht 90 *kg* aus. Der Platz des Motors ist zwischen den beiden Tragflächen. Unmittelbar davor, und zwar immer noch zwischen den Flächen, arbeitet auch die zweiflügelige Schraube, deren Durchmesser 1·85 *m* beträgt.

Vor der Propellerschraube, über den Vorderrand der unteren Fläche leicht herausragend, befindet sich der Lenkersitz.



H. M. Benner. DER RED WING-FLIEGER. Hammondsport, N. Y

Stäbe) hinaus. Die Spannweite der oberen Tragfläche ist gleich 13·1 *m*, die der unteren aber 11·17 *m*. Das gesamte Flächenareal macht 34·65 m^2 aus.

Die vertikalen Stäbe sind spindelförmig, indem im Querschnitt die größte Breite bloß ein Viertel oder ein Drittel der Dimension von der Vorderkante nach rückwärts beträgt. Die horizontalen Glieder sind in ähnlicher Weise geformt. Die stärkeren Stäbe in der Mitte des Apparates messen über 10 *cm* von vorn nach rückwärts bei einer größten Dicke von 2·5 *cm*. Gegen die Enden der Flügel zu, also rechts und links, nehmen die Stäbe an Stärke immer mehr ab. Die Stärke der letzten, seitlichen Stäbe beträgt nur mehr 3·8 *cm* bei einer maximalen Dicke von 1·3 *cm*.

Die Bespannung besteht aus Seidenstoff; die von vorne nach hinten verlaufenden Rippen, welche der Fläche ihre gekrümmte Gestalt geben, sind aus leichtem Holz. Außerdem laufen, die Enden der Vertikalstäbe verbindend, kräftige Holzversteifungen in gleicher Richtung. Die Abstände dieser Stäbe voneinander betragen in der Mitte 2·07 *m*, weiter seitlich dann 1·77 *m*, endlich außen 1·52 *m*. Das Gestänge ist durch Stahldrähte gefestigt.

Der Apparat ist mit einem Schwanz versehen, der aus einer einzigen Horizontalfläche besteht. Diese ist 4·45 × 0·91 *m* groß. Ihr vorderer Rand ist vom Hinterrand der Tragflächen des Aëroplans 3 *m* weit entfernt. Im Mittel des Schwanzes ist ferner ein ausbalanciertes Vertikalsteuer 1·2 × 1·2 *m* angebracht. Der Schwanz ist

Der Flugapparat wiegt ohne Bemannung und Motor 88·25 *kg*. Der Lenker, F. W. Baldwin, repräsentiert 83·25 *kg*. Mit dem Gewichte des Motors gibt alles zusammen 256·5 *kg*. Somit entfallen auf 1 m^2 Fläche 7·3 *kg*.

Am 9. März wurde nun der Apparat auf einer Eisfläche zum erstenmal versucht. Er war zum Anlauf mit Kufen versehen worden. An ein eigentliches Flugexperiment konnte indes nicht gedacht werden, weil die zur Verfügung stehende Eisfläche zu wenig ausgedehnt war. Man beschränkte sich also auf Steuerproben, die nach 30 *m* Fahrt immer wieder abgebrochen wurden. Immerhin durfte man mit den Resultaten dieser Vorversuche zufrieden sein. Veränderungen am Apparat wurden danach nicht für nötig befunden.

Infolge ungünstiger Witterung war es zuerst unmöglich, die Maschine auf die etwa 8 *km* vom Aërodrom entfernt gelegene große Eisfläche des Keuka-Sees zu bringen. Erst am Vormittag des 12. März konnte dieser Transport erfolgen. Man gliederte sofort den Versuch an. Das Eis erwies sich zwar als etwas weich, aber doch den Erfordernissen entsprechend. Die Maschine wurde fertiggemacht und F. W. Baldwin aus Toronto setzte sich als Lenker auf seinen Sitz. G. H. Curtiss aus Hammondsport brachte den Motor in Gang.

Man erwartete keineswegs, die Maschine gleich bei ihrem ersten Versuch fliegen zu sehen, und bemühte sich darum auch gar nicht, aus dem Motor die äußerste Leistung herauszuholen. Zum größten Erstaunen der Zu-

schauer aber erlangte die Maschine in der kürzesten Zeit ihre Schwebegeschwindigkeit und verließ nach kaum 60 *m* Lauf die Eisfläche. Sie hob sich auf etwa 3—6 *m* empor und flog anfänglich ganz regulär. Nun bog sich plötzlich die rechte Hälfte des Schwanzteiles empor, so daß eine einseitige Bremsung erfolgte. Der Apparat beschrieb jetzt eine weite Kurve rechts herum, indem er sich gleichzeitig wieder senkte.

Bei der Landung kam die rechte Kufe zuerst auf das Eis. Einige Stäbe über ihr zerbrachen. Das Fahrzeug drehte sich um die schief aufgefahrene Kufe wie um eine Achse herum und gelangte auslaufend beinahe wieder an den Aufflugspunkt zurück.

Die Entfernung vom Auffahrtspunkte bis zu demjenigen Ort, wo die rechte Kufe wieder aufs Eis kam — also die wirkliche Flugstrecke — betrug 96 *m*.

Der Flug hat vor fünfundzwanzig Zeugen stattgefunden.

Die notwendig gewordenen Reparaturen konnten nicht an Ort und Stelle vorgenommen werden. Das Fahrzeug wurde vielmehr nach seiner Halle zurücktransportiert, um wieder in stand gesetzt zu werden. Die weiteren Versuche werden, da kein Eis mehr zur Verfügung ist, auf flachem Terrain stattfinden. Der Apparat wird zu diesem Zwecke mit Rädern ausgerüstet.

VOM AÉRO-CLUB DE FRANCE.

Am 9. April fand, wie schon angezeigt, in Paris die heurige Generalversammlung des »Aéro-Club de France« statt. Die Räume des »Automobile-Club« waren lebhaft besucht; unter dem Vorsitze des Präsidenten L.-P. Cailletet vereinigten sich u. a. die Herren Vizepräses Comte Henry de La Vaulx, Archdéacon, Armengaud jun., Ernest Barbotte, Léon Barthou, Ed. Bachelard, G. Blanchet, Louis Blériot, Achille und Paul Borgnis, Bossnet, Caplain, Emile Carton, Comte de Chardonnet, Léon Delagrange, Delebecque, Deutsch de la Meurthe, Georges Dubois, Louis Duthu, Dutreil, Echalié, Pierre Gasnier, Etienne Giraud, André Granet, Guillaume, Hue, Pierre Jourdain, Henri Julliot, Henry Kapferer, Lambert, Frank-S. Lahm, Alfred Leblanc, Loysel, Lionel Marie, Maurice Mallet, Maurice Monin, Edgard Mix, Omer-Decugis, Comte Hadelin d'Oultremont, Pierron, Pupier, Santos-Dumont, Paul Tissandier, Tranchant, Ernest Zens etc.

Der Generalsekretär des Klubs, Mr. Georges Besançon, gab in einer umfangreichen Darstellung einen Bericht über die Tätigkeit des Vereines im Jahre 1907. Dieser Bericht, welcher uns jetzt vorliegt, ist in vier Teile gegliedert nach den Gebieten, die er betrifft: 1. Die gewöhnlichen Ballons in ihren sportlichen und wissenschaftlichen Anwendungen, 2. die lenkbaren Ballonluftschiffe, 3. die aviatischen Apparate, 4. gesellschaftliche Ereignisse im Klub.

Aus Besançons Bericht sind die folgenden Daten entnommen.

Vom 1. Jänner bis zum 31. Dezember 1907 wurden

Gas verbraucht	274.151 m^3
Passagiere befördert	871
Kilometer durchlaufen	48.506
Stunden in der Luft verbracht .	1.872

Daß diese Ziffern wieder einen erheblichen Fortschritt bedeuten, sieht man, wenn man sie gegen die Aufstellung von 1906 hält, welche folgendermaßen aussieht:

Gasverbrauch	231.860 m^3
Passagiere	600
Durchfahrene Strecke . .	27.532 *km*
Gesamtdauer der Fahrten .	1.022 Stunden

Die Vermehrung beträgt für die erste Post dieser Aufstellung 42.291 m^3 oder gut 18 Prozent, für die zweite Post 271 Personen oder mehr als 45 Prozent, für die dritte 20.974 *km* oder reichlich 76 Prozent und für die vierte mit 850 Stunden gar über 83 Prozent.

Nun gelten aber diese Daten wohlgemerkt bloß für Paris; es sind diejenigen Fahrten nicht einbezogen, welche außerhalb des Stammparks des Klubs von seinen Führern an vielen Provinzplätzen ausgeführt wurden. Diese auswärtigen Fahrten stellen ein ganz hübsches Kontingent, nämlich

Gasverbrauch	153.570 m^3
Passagiere	447
Durchfahrene Strecke . .	13.177 *km*
Gesamtdauer der Fahrten .	645 Stunden

Nimmt man auf diese Ziffern Rücksicht, so erhält man nachstehendes imposante Schlußresultat:

Zahl der Auffahrten . . .	491
Gasverbrauch	427.721 m^3
Passagiere	1.318
Durchfahrene Strecke . .	61.683 *km*
Gesamtdauer der Fahrten .	2.517 Stunden

Als interessantes Detail ist zur Zahl der aufgestiegenen Passagiere noch zu bemerken, daß sich hierunter nicht weniger als 154 Damen befanden! 111 Damen sind in Paris, 43 in der Provinz aufgefahren.

Daß die Ballonfahrten nicht bloß durch die Zahl glänzen, daß unter ihnen vielmehr auch bemerkenswerte sportliche Leistungen zu finden sind, dies illustrieren verschiedene Dauer- und Weitfahrten, insbesondere einige Leistungen der Herren Leblanc und Mix (von Saint-Cloud nach der Insel Rügen, dann die Gordon Bennett-Fahrt mit der Distanz von 1394 *km* und der Dauer von 44 Stunden 3 Minuten). Alfred Leblanc, als der Führer dieser Luftreisen, hat alle drei sportlichen Preise erhalten, die der Aéro-Club jährlich regelmäßig zuerkennt: den Preis für die weiteste Fahrt, denjenigen für die längste Fahrt und endlich den für die besten sportlichen Resultate im allgemeinen.

Die wissenschaftliche Anwendung des Ballons wurde durch Teilnahme an den monatlichen Simultanfahrten betätigt, auf denen übrigens nicht allein meteorologische, sondern auch andere, z. B. physiologische Beobachtungen gemacht wurden, und zwar namentlich von Dr. Soubies und Dr. Crouzon. Dr. Sénouque wieder hat sich um die Frage der Ortsbestimmung im Ballon gekümmert und über seine Resultate in interessanter Weise referiert.

Daß die Aërophotographie nicht vernachlässigt wird, beweist der Concours Balsan. Derselbe zeigt übrigens, daß man sich immer mehr auf die photogrammetrische Funktion der Kamera wirft, um diese in den Dienst der Topographie zu stellen.

Auf die Lenkballons übergehend, hebt Besançon hervor, daß über drei erfolgreiche Typen zu berichten ist: »de La Vaulx«, »La Patrie« und »Ville-de-Paris«. Unsere Leser sind über die Taten dieser Luftschiffe genugsam informiert; es mag also bloß eine kleine Erinnerung an die »Patrie« folgen:

»Im Jahre 1907 hat dieser Ballon 31 Fahrten gemacht, an der Truppenrevue in Longchamps teilgenommen, den Ratspräsidenten und den Kriegsminister durch die Lüfte geführt und dem Präsidenten der Republik in Rambouillet einen Besuch abgestattet. Er hat auf einer Tour Châlais—Etampes—Fontainebleau 140 *km* in vier Stunden zurückgelegt, hat ohne Schaden die Höhe von 1325 *m* erreicht und — als Krönung dieser Leistungen — eine Durchquerung von halb Frankreich ausgeführt, indem er von Paris aus in $6^3/_4$ Stunden das 246 *km* entfernte Verdun aufsuchte.«

Was die Aviatik betrifft, schilderte Besançon mit beredten Worten das lebhafte Vorwärtsschreiten auf diesem für die Praxis noch so neuen Gebiete. Er sprach von Santos-Dumont, Archdéacon, Delagrange, Farman, Blériot, Ferber, Esnault-Pelterie u. s. f., kurz allen denen, die im letzten Jahre so tätig und so erfolgreich an der Lösung des Flugproblems mitgearbeitet haben. Er vergaß auch nicht, der munifizenten Preisstiftungen Erwähnung zu tun, unter denen der Michelin-Preis (im ganzen 260.000 Francs) an erster Stelle steht.

Auf das gesellschaftliche und das interne Klubleben übergehend, konnte Besançon auch hier von einem gewaltigen Aufblühen oder, besser gesagt, von einer immer größeren Entfaltung sprechen.

Die Ziffer der Mitgliederzunahme — die im Jahre 1907 nicht weniger als 102 betrug gegen 89 vom Jahre

1906! — und die Anzahl der Ballons, welche jetzt 121 erreicht, sagen wohl genug.

Das Bureau des Vereines wurde durch die Generalversammlung für 1908 wie folgt gewählt:

Präsident: L.-P. Cailletet, Mitglied des Instituts; Vizepräsidenten: Comte Henry de La Vaulx, Henri Ménier, Jacques Balsan; Generalsekretär: Georges Besançon; Kassier: Comte Georges de Castillon de Saint-Victor; Mitglieder: Abel Ballif, Jacques Faure, Deutsch de la Meurthe, Léon Barthou.

Das Direktionskomitee erhielt folgende Zusammensetzung: Ernest Archdéacon, Abel Ballif, Jacques Balsan, Léon Barthou, Georges Besançon, Georges Blanches, Louis Blériot, Edouard Boulanger, L.-P. Cailletet, Comte de Castillon de Saint-Victor, Comte de Chardonnet, Comte Arnold de Contades, André Delattre, Deutsch de la Meurthe, Georges Dubois Le Cour, Gustave Eiffel, Jacques Faure, Capitaine Ferber, René Gasnier, Etienne Giraud, René Grosdidier, Emile Janets, Henri Julliot, Henri Kapferer, Pierre Lafitte, Frank-S. Lahm, Comte de La Vaulx, Alfred Leblanc, Georges Le Brun, Maurice Mallet, Auguste Nicolleau, Henri Ménier, Albert Omer-Decugis, Comte Hadelin d'Oultremont, Pierre Perrier, François Peyrey, Paul Rousseau, Sir David Salomons, A. Santos-Dumont, Victor Tatin, Paul Tissandier, Duc d'Uzès, Ernest Zens.

FRANZ GALLÉ.

Oberleutnant Franz Gallé, geboren am 10. März 1877 zu Rudolfswerth in Krain, hat zwei Male den Kurs der militär-aëronautischen Anstalt absolviert (1903 und 1907) und dabei zehn Freifahrten, davon zwei allein, gemacht. Darunter ist eine Fahrt von Wien nach Prag und eine solche von Wien nach Graz hervorzuheben. Die letztere — am 26. August 1907 ausgeführt — währte $12^1/_2$ Stunden. Oberleutnant Franz Gallé dient derzeit im 75. Infanterieregimente in Prag. Er gehört seit kurzem dem Wiener Aëro-Klub an und zählt nunmehr auch zu dessen Führern.

WIENER AËRO-KLUB.

Mittwoch den 29. April fand unter dem Vorsitze des Präsidenten eine Ausschußsitzung statt, der außerdem die Vizepräsidenten Dr. Konstantin Baron Economo und Hauptmann Franz Hinterstoisser sowie die Ausschußmitglieder Hauptmann Wilhelm Hoffory, Rudolf Hubel, Hans Plecher, Josef Polacsek, Dr. Anton Schlein und Herbert Silberer beiwohnten.

Hauptmann Hinterstoisser berichtete, daß er den Gummiballon in der Fabrik zu Wimpassing besichtigt habe. Auf seinen Antrag wurde beschlossen, den Ballon zur Erinnerung an den gleichnamigen des Präsidenten, womit seinerzeit der erste Unterricht im militär-aëronautischen Kurs erteilt worden war, »Radetzky« zu nennen. Dieser mit Reißvorrichtung versehene Ballon wird vor allem zum Gebrauche der Herren militärischen Mitglieder des Klubs dienen.

Die Herren Alfred John, Direktor der »Poldihütte«, und Oberleutnant Paul Freiherr von Garainow im k. u. k. Infanterieregiment Nr. 49 in Brünn wurden als Mitglieder aufgenommen.

Der Präsident teilte mit, daß von der Fédération Aéronautique Internationale die Dokumente über die Aufnahme des Wiener Aëro-Klubs eingetroffen seien, und gab der Befriedigung über die endlich erfolgte Erledigung dieser Angelegenheit Ausdruck. Allerdings ist sie zu spät gekommen, als daß sich der Klub noch an dem Gordon Bennett-Wettbewerb beteiligen könnte, da für diesen bereits am 2. Februar Meldungsschluß war.

Der neue Ballon, den der Wiener Aëro-Klub bei der Wien-Harburger Gummifabrik bestellt hat, ist am 2. Mai auf dem Vereinsplatze abgeliefert worden, nachdem damit



OBERLEUTNANT FRANZ GALLÉ.

am 1. Mai vom Arsenale, beziehungsweise der militär-aëronautischen Anstalt aus, woselbst seine Erprobung vorgenommen wurde, von einem Vertreter und einem Gaste der Fabrik mit Herrn Hauptmann Hinterstoisser eine kurze Versuchsfahrt stattgefunden hat. Über diese private Probefahrt der Fabrik erhalten wir von Herrn Hauptmann Hinterstoisser den nachstehenden Bericht:

Die erste Fahrt des »Radetzky II.«.

Am 1. Mai 1908 nachmittags war endlich der neue Ballon fahrtbereit. Ich sage endlich, denn die Herstellung bei der Vereinigten Gummifabrik Harburg-Wien in Wimpassing bei Ternitz hatte sich etwas in die Länge gezogen. Es ist ein 1000 Kubikmeter-Kugelballon, dessen obere Kalotte aus doppeltem gummierten Stoffe hergestellt ist wie die Militärballons, zwei Drittel der Hülle sind jedoch aus einfachem gummierten Stoff. Es ist dies eine neue Type, für welche ich schon anno 1907 vergeblich Reklame machte! Es soll mit diesem 1000 Kubikmeter-Ballon dasselbe geleistet werden können wie mit dem gewöhnlichen 1300 Kubikmeter-Ballon aus durchaus doppeltem Stoff. So würde sich der Ballon von Haus aus viel billiger stellen und bei jeder Fahrt das Geld für 300 m^3 Gas erspart werden. Wir werden sehen, ob sich dies alles erfüllen wird.

Es soll also kein frommer Wunsch bleiben, der bei der Taufe zum Ausdruck gebracht wurde: »Mache es deinem Vorbilde, dem alten Vater »Radetzky« nach, mit dem wir jungen Militärluftschiffer damals, in den Jahren 1890 und 1891, fast 100 Fahrten absolviert haben. Glück ab »Radetzky«!«

So kam es dann, als wir — Ingenieur Oskar Zwanziger als Vertreter der Gummifabrik und Oberleutnant Emil Horn — im ruhigen Fluge über den Südosten Wiens zogen, daß ich zuerst jenes Plätzchen im Prater, wo damals in der goldenen Jugendzeit die Silberersche aëronautische Anstalt stand, aufsuchte und vor mir all die schönen Bilder von damals vorüberzogen! Vor-

über! Ein Häusermeer starrte mir an deren Stelle entgegen und mit knapper Not konnte ich den Aufstiegplatz des Wiener Aëro-Klubs finden, wo bald der »Radetzky II.« neue Triumphe feiern möge.

Es war nur ein kurzer Nachmittagsausflug; um 2 Uhr nachmittags stiegen wir auf und um 3:20 nachmittags landeten wir glatt nach Passierung der Leitha zwischen Götzendorf und Mannersdorf. Wir hatten 27 *km* zurückgelegt und eine Höhe von 1550 *m* erreicht. Es war meine 99. Ballonreise, die ich hiemit mit dem aufrichtigsten Wunsche feiere, es möge der neue »Radetzky« gerade so viel oder mehr erreichen!

Die Gewichtsverhältnisse des »Radetzky II.« sind folgende:

Hülle mit Ventil	175 *kg*
Netz	55 »
Ring	10 »
Korb	50 »
Schleppseil	43 »
	333 *kg*

Auf die Wiener Gasverhältnisse angepaßt, bleibt daher ein verfügbarer Auftrieb von 407 *kg*, denn bei der am 1. Mai 1908 vorgenommenen Leuchtgasuntersuchung hatte 1 m^3 Leuchtgas einen Auftrieb von 0·69 *kg* bei 11° C. *Hinterstoisser*, Hauptmann.

Mittwoch den 6. Mai führte Herr Dr. Anton Schlein den »Helios« wieder zu einer meteorologischen Hochfahrt empor. Das heitere, ruhige Frühlingswetter begünstigte eine schöne sanfte Auffahrt. Um 9 Uhr 17 Minuten verließ der Ballon die Erde und schlug nach einer kleinen Schleife einen östlichen Kurs ein. Bei der Freudenau wurde die Donau übersetzt, dann ging's nach Deutsch-Wagram, Bockfließ und endlich nach Matzen, wo um 11 Uhr 20 Minuten die Landung glatt erfolgte. Die höchste Höhe betrug 4600 *m*, die tiefste Temperatur — 9 Grad Celsius. Der Landungsort ist 31 *km* von Wien entfernt.

Mittwoch den 13. d. M. fand in der Wohnung des Präsidenten Victor Silberer und unter seinem Vorsitze eine Ausschußsitzung statt, der die Ausschußmitglieder Vizepräsident Hauptmann Franz Hinterstoisser, Josef Ed. Bierenz, Dr. Oskar Fischl, Hauptmann Wilhelm Hoffory, Rudolf Hubel, Hans Plecher, Josef Pohl und Herbert Silberer beiwohnten. Entschuldigt hatten sich die Ausschußmitglieder Josef Polacsek und Dr. Julius Steinschneider.

Vom Österreichischen Automobil-Klub, beziehungsweise von der neu gegründeten Aërosektion dieses Klubs, ist das nachstehende Schreiben eingelaufen, das der Präsident zur Verlesung bringt:

»An den löblichen Wiener Aëro-Klub, Wien!

Wir erlauben uns, einem verehrlichen Wiener Aëro-Klub die höfliche Mitteilung zu machen, daß sich im Schoße des Automobil-Klubs die Aërosektion des Automobil-Klubs gebildet hat, welche es sich zum besonderen Vergnügen anrechnen wird, mit Ihrer geschätzten Vereinigung recht freundliche Beziehungen pflegen zu können.

Wir sind überzeugt, daß in Hinsicht auf die verschiedenen Zwecke, welche beide Korporationen verfolgen, trotzdem jedenfalls Gelegenheit gegeben sein wird, recht oft und gemeinschaftlich zusammen zu arbeiten.

Unter einem gestatten wir uns die höfliche Anfrage, unter welchen Modalitäten es den Mitgliedern der Aërosektion des Österreichischen Automobil-Klubs möglich gemacht werden könnte, an Fahrten mit den Ballons des Aëro-Klubs teilnehmen zu können, und zeichnen, im voraus für Ihre Liebenswürdigkeit bestens dankend, mit dem Ausdrucke der vorzüglichsten Hochachtung.

Für die Aërosektion:
Th. Harmsen.«

Hiezu beantragt der Präsident, dieses Schreiben in der entgegenkommendsten Weise zu beantworten und den Herren Mitgliedern der Aërosektion freien Eintritt auf den Klubplatz bei allen Ballonauffahrten und bei der Teilnahme an Ballonfahrten eine Preisermäßigung von 30 K pro Person zuzugestehen. Der Vorschlag wird einstimmig angenommen und das nachstehende Antwortschreiben gebilligt:

»Sehr geehrte Herren!

Das gefertigte Präsidium beehrt sich mitzuteilen, daß der Wiener Aëro-Klub die Gründung der Aërosektion des Österreichischen Automobil-Klubs mit Interesse verfolgt hat und Ihre kollegiale Annäherung an ihn mit Freude begrüßt.

Es wird uns ein Vergnügen sein, zur Sektion die besten Beziehungen anzuknüpfen und zu unterhalten.

Dem Antrage des gefertigten Präsidiums entsprechend, hat der Ausschuß des Wiener Aëro-Klubs beschlossen, bei Ballonauffahrten den Herren der Sektion freien Eintritt auf unseren Klubplatz zu gewähren uns bei Teilnahme an Ballonfahrten eine Preisermäßigung von 30 K pro Person und Fahrt zuzugestehen.

In der Hoffnung, daß die Mitglieder der Sektion hievon recht oft Gebrauch machen mögen, zeichnet

mit vorzüglicher Hochachtung
Das Präsidium:
Victor Silberer.

Auf Vorschlag des Präsidenten wird ein neuer Tarif der Gebühren aufgestellt, die jeder Teilnehmer an einer Fahrt, von den Führern abgesehen, zu entrichten hat, und zwar werden die bisherigen Ansätze noch so weit als nur irgend möglich ermäßigt. Er trat schon am 18. Mai in Kraft. Die bezügliche Preistabelle folgt untenstehend.

Nachdem der Vizepräsident Dr. Baron Konstantin Economo nunmehr für sich selbst einen Ballon in Paris erworben hat, und dies der erste Fall ist, daß ein Mit-

Ballonfahrpreise 1908 im Wiener Aëro-Klub.

Mit dem »Helios« (1200 m^3):

	für Mitglieder	für Fremde	für Mitglieder der Aëro-Sektion des Ö. A.-Kl.
Allein oder 1 Person mit Führer	400 K	460 K	430 K
2 Personen mit Führer pro Person	200 »	260 »	230 »
3 » » » » »	140 »	200 »	170 »
4 » » » » »	110 »	170 »	140 »

Mit dem »Radetzky« (1000 m^3):

	für Mitglieder	für Fremde	für Mitglieder der Aëro-Sektion des Ö. A.-Kl.
Allein oder 1 Person mit Führer	380 K	440 K	410 K
2 Personen mit Führer	200 »	260 »	230 »
3 » » »	140 »	200 »	170 »

Mit dem »Eros« (600 m^3):

	für Mitglieder	für Fremde	für Mitglieder der Aëro-Sektion des Ö. A.-Kl.
1 Führer allein	200 K	—	—

glied einen eigenen Ballon besitzt, wurden auch die Gebühren festgesetzt, die für Fahrten mit dem Privatballon eines Mitgliedes zu entrichten sind.

Der Ausschuß faßte ferner den Beschluß, den Präsidenten zu ermächtigen, alle zur Übersiedlung des Aëro-Klubs auf einen anderen Platz im Prater nötigen Agenden selbständig vorzunehmen; Bedingung ist jedoch, daß in dem Betrieb des Klubs und seiner Fahrten durch die Übersiedlung auch nicht einen Tag lang eine Unterbrechung eintrete.

Als neues Mitglied wird Herr Reichsratsabgeordneter Alfred Schmid in St. Pölten einstimmig aufgenommen.

Sodann wird noch eine Reihe von internen Angelegenheiten besprochen und hierauf die Sitzung geschlossen.

Donnerstag den 14. Mai unternahm Herr Dr. Max Samec, der schon im vorigen Jahre zwecks wissenschaftlicher Untersuchungen aufgestiegen ist, mit Herrn Doktor Artur Boltzmann als Ballonführer einen Aufstieg im »Helios«, um die physikalischen Studien fortzuführen, die er 1907 begonnen hat. Es handelt sich dabei um die Bestimmung von Lichtintensitäten. Die Abfahrt der beiden Herren vom Klubplatze fand um 12 Uhr 7 Minuten statt. Der Ballon schlug mit zunehmender Höhe ein ziemlich rasches Tempo ein und trug seine Insassen gegen Nordnordosten. Nach Erreichung einer Höhe von 3650 *m* fand um 1 Uhr 30 Minuten in Bur-Szent-Miklos (Ungarn), 104 *km* von Wien eine glatte Landung statt. Es war dies eine schnelle Fahrt, denn es wurden dabei über 75 *km* in der Stunde zurückgelegt.

Freitag den 15. Mai fand um $^3/_4$10 Uhr morgens bei herrlichem, sonnigem, ruhigem Wetter die erste offizielle Klubfahrt des neuen Ballons »Radetzky« statt. Es stiegen das neueste Mitglied Herr Reichsratsabgeordneter Alfred Schmid und der Großindustrielle Herr Johann Urban mit Herrn Oberleutnant Franz Mannsbarth als Führer auf. Ganz langsam zog der »Radetzky« südlich davon. Im Laufe der Fahrt nahm der Ballon dann immer mehr östlichen Kurs an. Um 4 Uhr nachmittags wurde bei St. Johann an der March, 72 *km* von Wien, sanft gelandet. Die Aëronauten fanden eine liebenswürdig-gastliche Aufnahme bei Sr. Durchlaucht Prinzen Hohenlohe.

Donnerstag den 28. Mai stiegen im »Radetzky« um 10 Uhr vormittags drei Herren von der Kriegsmarine auf, u. zw. die Linienschiffsleutnants Prinz Johann von und zu Liechtenstein, Erik Heysser und Oskar Doležal, welch letzterer die Führung des Ballons inne hatte. Es war dies das erstemal, daß hier ein Ballon aufgefahren ist, dessen Besatzung ausschließlich aus Marineoffizieren bestand. Der Ballon zog in mäßigem Tempo nach der nicht allzu häufigen Südwestrichtung und landete nach fünfviertelstündiger Fahrt glatt nächst Weikersdorf bei Baden, 30 *km* von Wien.

Der »Wiener Aëro-Klub« ist bei dem eben jetzt tagenden Kongreß der Internationalen aëronautischen Föderation in London durch Baron Dimitri Economo, den dort lebenden Bruder des Vizepräsidenten Baron Dr. Konstantin Economo, vertreten.

NOTIZEN.

VOM BALLON »RÉPUBLIQUE« ist das gesamte Material bereits in Moisson eingetroffen.

IN TOULOUSE ist ein »Aéro-Club des Pyrénées« gegründet worden. M. André Bouche ist Präsident des Vereines, M. Edmond Sirven Generalsekretär.

ROBERT NAU, ein Pariser Bildhauer, befaßt sich mit dem Bau eines monoplanen Drachenfliegers. Er hofft, im Oktober die Versuche damit beginnen zu können

AUS TURIN wird gemeldet, daß die italienische aëronautische Gesellschaft einen Preis im Betrag von 40.000 Lire für einen dynamischen Flug von einer Viertelstunde ausgesetzt hat.

PROFESSOR A. GRAHAM BELL soll in Hammondsport mit seinem Flugapparat bereits geflogen sein. Es heißt, daß Leutnant Selfridge vom Signalkorps Bell auf seinem Flug begleitet habe.

MIT DRAHTLOSER TELEGRAPHIE in Ballons macht das New Yorker Signalkorps Versuche. Major Russell, Captain Wallace und Leutnant Lahm erhielten im Ballon Telegramme aus Annapolis und Washington.

SANTOS-DUMONT, welcher sich einige Zeit in Italien aufgehalten hat, ist nach Paris zurückgekehrt. Er hat die aviatischen Versuche bei Rom, von deren Vorbereitung Gerüchte zu melden wußten, nicht ausgeführt.

BALDWIN, der amerikanische Aëronaut, baut, wie man meldet, einen Lenkballon für die Armee der Vereinigten Staaten. Er stellt ferner zwei Kugelballons (zu 540 m^3 und 1000 m^3) für das New Yorker Signalkorps her.

VON MITTWOCH 3. JUNI an finden die wöchentlichen Abendzusammenkünfte der Mitglieder des Wiener Aëro-Klubs wieder in dem gewohnten Sommerlokal, nämlich im Restaurant »Eisvogel« im Prater, statt.

DER »AÉRONAUTIQUE-CLUB de France« veranstaltete am 3. Mai in Rueil eine Zielfahrt, deren Teilnehmer sich, wie folgt, placierten: 1. M. Ravaine, 2. M. Dubrulle. 3. M. Guimbert, 4. M. Cormier, 5. M. Ribeyre, 6. M. Musy.

MR. A. B. LAMBERT, der Sekretär des »Aero Club of Saint Louis«, hat sich durch zahlreiche Ballonfahrten in Paris die Führerqualifikation erworben. Er will als einer der Vertreter Amerikas an der Gordon Bennett-Wettfahrt teilnehmen.

LÉON DELAGRANGE hat, um den Armengaud-Preis attackieren zu können, seinen Drachenflieger mit einem neuen Kühlwasserbehälter von 15 *l* versehen; dank dieser Vorrichtung kann er seinen Motor 15 Minuten ohne Unterbrechung laufen lassen.

EINE FÜHRERSCHULE (Ecole des Pilotes) hat der »Aéro-Club de Belgique« bei sich eingerichtet. Die erste von dieser Instruktionsgruppe veranstaltete Ballonfahrt fand unter der Leitung des Präsidenten M. Jacobs am 10. Mai von Brüssel aus statt.

EIN »CONCOURS BALSAN« für Aërophotographie wird vom »Aéro-Club de France« auch heuer wieder veranstaltet, und zwar im November. Die Bestimmungen des Wettbewerbs sollen in einer unserer nächsten Nummern publiziert werden.

EIN WAHRES DORADO für die Flugexperimentatoren ist Lyon, welches in nächster Nähe der Stadt ein herrliches Versuchsterrain von $2 \cdot 5 \times 3$ *km* aufweist, das, so wie in Paris das Feld von Issy-les-Moulineaux, den Aviatikern zur Benützung überlassen wird.

DAS AMERIKANISCHE BLATT, welches bis zum vorigen Jahr als »American Magazine of Aerial Navigation« erschienen ist und sich als ein gutgeleitetes Fachorgan viele Sympathien erworben hat, trägt jetzt seit einiger Zeit den kürzeren, bündigeren Titel »Aeronautics«.

MR. CORTLANDT FIELD BISHOP, Präsident des »Aéro-Club of America«, reist eben jetzt nach Paris, um die von den Aviatikern benützten Terrains zu besichtigen. Er will dann in der Nähe von New York ein ähnliches Versuchsfeld schaffen, wie etwa Issy-les-Moulineaux.

EINUNDDREISSIG BALLONS sind für die internationale Zielfahrt angemeldet gewesen, welche am 30. Mai gelegentlich des aëronautischen Kongresses in London abgehalten wurde. England stellte zwölf Ballons, Frankreich zehn, Belgien fünf, Deutschland drei, die Schweiz einen Ballon.

ELLEHAMMER, der dänische Aviatiker, von dessen ersten Flugversuchen wir schon berichteten, ist nicht bloß geradlinig geflogen. Es sind ihm auch schon Kurven in S-Form gelungen. Die Fluggeschwindigkeit des Ellehammerschen Aëroplans soll gegen 11 *m* pro Sekunde betragen.

A. CLÉMENT, der Pariser Großindustrielle, der den Aëronauten Capazza einen neuartigen Dirigeable bauen läßt, soll nun einen zweiten Lenkballon — gangbarer Form — bei Surcouf bestellt haben, welcher bis zum

heurigen Sommer fertigzustellen wäre. Der mechanische Teil wird bei Michelet gebaut.

AUFFIN-ORDT heißt ein junger Aviatiker, der gegenwärtig in Buc mit einem Drachenflieger (Eindecker mit kastenartigem Schwanzteil) experimentiert. Der Apparat, dessen Flächenareal 20 m^2 beträgt, ist mit einem 35pferdigen Esnault-Pelterie-Motor ausgerüstet. Das Gewicht des Fahrzenges beträgt 300 *kg*.

MSSRS. A. POST UND F. P. LAHM, zwei wohlbekannte amerikanische Aëronauten, haben die Aufgabe übernommen, die erste Kompagnie des Signalkorps der Nationalgarde des Staates New York in der Luftschiffahrt zu instruieren. Mr. Albert Triaca hat für die Unterrichtszwecke einen Modellballon beigestellt.

DER »HAMBURG«, ein von Herrn Edmund Siemers dem »Hamburger Verein für Luftschiffahrt« geschenkter Ballon, hat Freitag den 22. Mai mit Herrn Hauptmann Gurlitt als Führer und drei Passagieren seinen ersten Aufstieg gemacht. Die Landung des Ballons fand unweit der Ostseeküste in Schönberg, Mecklenburg, statt.

DIE FIRMA BAYARD-CLÉMENT will ihren Lenkballon von 3500 m^3 mit einem Rennmotor des letzten Jahres von 168 *mm* Bohrung und 120 H. P. im August fertig haben. Surcouf stellt die Hülle her und Bayard-Clément den ganzen mechanischen Teil. Die Lenkballons Bayard-Clément sollen, wenn sie sich bewähren, auch für das Publikum käuflich sein.

AUS MAILAND wird berichtet: »Auf Anregung des Luftschiffers Frassinetti soll in der Nähe der neuen Mailänder Gasanstalt ein Aërodrom errichtet werden. Die überdachte Halle soll mit Laboratorium und allen auf die Luftschiffahrt bezüglichen Werkstätten ausgestattet werden. Es werden auch Luftschiffe jeder Art in Verwahrung genommen werden.«

MR. HOLLAND FORBES machte in North Adams (Massachusetts) am 5. Mai die erste Auffahrt in seinem neuen Ballon, welcher die stattliche Größe von 3000 m^3 aufweist. Dieser Aërostat dürfte gegenwärtig der größte in Amerika sein. Holland Forbes war auf seiner Fahrt von dem Aëronauten Lev Stevens und den Herren William und Henry Whitehouse begleitet.

THEODORE ROOSEVELT JUN., der Sohn des Präsidenten der Vereinigten Staaten Amerikas, hat am 22. April in Washington an der Fahrt eines militärischen Ballons teilgenommen, welchen Captain Charles Chandler führte. Außerdem befand sich noch Mr. Fitzhugh Lee im Korbe. Nach mehrstündiger Reise erfolgte die Landung nördlich von Delaware City, 150 *km* von Washington.

MR. THOMSON, Präsident der amerikanischen Gesellschaft für die Veranstaltung von Automobilrennen, hat die Absicht ausgesprochen, einen internationalen aëronautischen Wettbewerb um einen von ihm gestifteten Ehrenpreis auszuschreiben, sobald die Differenzen, die gegenwärtig noch zwischen den verschiedenen aëronautischen Klubs in Amerika bestehen, beigelegt sein werden.

DER »AÉRO-CLUB DU RHONE« hat sein Bureau für 1908 wie folgt zusammengesetzt: Antonin Boulade, Präsident; J. Faure, E. Rochet, Garnot und Craponne, Vizepräsidenten; Gossart, Generalsekretär; Pillier, zweiter Sekretär; J. Berger, Kassier; Jaillet, Stellvertreter; E. Seux, Bibliothekar. Für die Ballonfahrten dieses Jahres hat der Klub mancherlei Verbilligungen eingeführt.

DIE OSTSEE ist von schwedischen Luftschiffern wieder überquert worden. Samstag den 2. Mai stieg mit den Leutnants Fogman und Hamilton der Ballon »Andrée« um 8 Uhr abends auf. Sonntag vormittags wurde eine glatte Landung in Kurland bewerkstelligt, 300 *km* vom Aufstiegspunkt. Es ist dies die sechste Überfahrt der Ostsee, welche mit dem genannten Ballon ausgeführt worden ist.

DIE ITALIENISCHE ARMEE erhält nun auch ihren Lenkballon. Nach dreijähriger Arbeit geht in Bracciano, im aërostatischen Park des Geniekorps, ein vom Kommandanten Moris, dem Hauptmann Ricaldoni und dem Leutnant Crocco entworfener Dirigeable seiner Vollendung entgegen. Die Dimensionen des Luftschiffes sind denen der »Patrie« ähnlich. Im Juli dürften die Versuche damit beginnen.

IN BRÜSSEL fand am 4. Mai ein durch die Automobilklubs von Belgien, Luxemburg, Flandern und Namur arrangiertes aëronautisches Fest statt, bei welchem sechs Ballons zu einer Zielfahrt mit Automobilverfolgung aufstiegen. Es waren sehr verschiedene Ballongrößen vertreten von 250 m^3 (»de Roitelet«) angefangen, bis zu 1437 m^3 (»Charles«). Die Beteiligung der Automobilisten war eine sehr rege.

MM. JACQUES FAURE, Comte de La Vaulx und Alfred Leblanc sind diejenigen drei Führer, welche der »Aéro-Club de France« zu seinen Vertretern im Gordon Bennett-Wettbewerb 1908 erwählt hat. Zu Ersatzleuten wurden bestimmt: MM. Ernest Barbotte, Louis Capazza und Emile Carton. Als Begleiter dürften an der Fahrt teilnehmen: MM. Emile Dubonnet, Marquis de Kergariou und François Peyrey.

IN BORDEAUX fand am 10. Mai ein Gesellschaftsausflug von einem Dutzend Ballons statt. Der führende »Admiralsballon« war die »Brünhilde« des Grafen de La Vaulx, der seine Ballonnamen gerne aus Wagnerschen Opern herzunehmen scheint. Nach »Walkyrie« und »Walhalla« jetzt eine »Brünhilde«. Auf dem Platz von Quinconces wohnte dem schönen Schauspiel der Simultanauffahrt ein sehr zahlreiches Publikum bei.

DER FLUGTECHNISCHE VEREIN in Wien leistete Donnerstag den 28. Mai d. J. einer Einladung der Herren Etrich und Wels Folge und unternahm einen gemeinsamen Besuch in deren Atelier in der Rotunde, um dort die in Montierung begriffene Flugmaschine und andere Apparate zu besichtigen, wozu Herr Ingenieur F. Wels die nötigen Erklärungen gab. Am 29. Mai d. J. wurde die XXI. ordentliche Generalversammlung des Vereines abgehalten.

EINE ZIELFAHRT der Ballons »Cognac«, »Tschudi«, »Helmholtz«, »Bezold« und »Ernst« fand am 3. Mai in Berlin statt. Die Führer der Ballons waren, nach der obigen Reihenfolge, Baron von Beauclair, Dr. Ladenburg, Leutnant Winckler, Frau La Quiante und Dr. Sticker. Zum Ziel war das 27 *km* weit entfernte Mittenwalde ausersehen, dem auch alle Ballons ziemlich nahe landeten. »Cognac« fügte an seine Zielfahrt nach einer Zwischenlandung noch eine längere Luftreise an.

ROY KNABENSHUE, der bekannte amerikanische Aëronaut, hat einen neuen Lenkballon vollendet, der 40 *m* lang und mit drei Gondeln ausgestattet ist. Der Konstrukteur stellt eine Fahrt von Toledo, Ohio, nach Cleveland (180 *km*) in Aussicht. Die erste erfolgreiche Probefahrt hat am 21. Mai in Toledo stattgefunden. Der Ballon führte mit insgesamt drei Insassen einige Evolutionen aus, die den Lenker vollauf befriedigten. Drei Tage darauf führte eine zweite Probefahrt zu einem derben Fiasko.

BARON KONSTANTIN ECONOMO, der erste Vizepräsident des Wiener Aëro-Klubs, hat von seinem Cousin, dem Grafen Aristide Economos in Paris, dessen früheren 1000 m^3 fassenden Seidenballon »Sonia« angekauft. Der Ballon ist ein vorzügliches, hochfeines Erzeugnis der Firma Mallet, mit dem nur einige Fahrten gemacht wurden, und den Graf Economos bloß deshalb verkauft hat, weil er von der gleichen Fabrik einen größeren Ballon von 1600 m^3 anfertigen ließ, über dessen erste Fahrt wir kürzlich berichteten.

DER PARISER AÉRO-CLUB hat sein neues Heim, 63, Avenue des Champs-Elysées, bereits bezogen. Der Aufenthalt in dem viel zu kleinen Lokal vom Faubourg Saint-Honoré war bei der riesigen Vergrößerung des Klubs einfach unleidlich geworden. Man atmet ordentlich auf in den neuen Räumen. Der größte und sehenswerteste von diesen ist der Versammlungssaal, der sich nicht bloß für Sitzungen, sondern insbesondere auch für Vorträge vorzüglich eignet. Interessant sind die vielen alten Drucke und Stiche, welche von den Wänden herab aëronautische Entwicklungsgeschichte erzählen.

GELUNGENE AUFNAHMEN hat die bekannte Wiener photographische Firma R. Lechner (W. Müller) am Graben von dem Ballonaufstieg angefertigt. den am 15. Mai der »Wiener Aëro-Klub« veranstaltet hat. Die Bilder zeigen den zur Füllung ausgelegten, dann den zur Abfahrt bereiten Ballon, eine Gruppe der Aëronauten in dem auf der Erde noch festgehaltenen Ballonkorb sowie einen Ballontransport zur Aufstiegsstelle. Die vortrefflichen Photographien im Format 18×24 *cm* sind bei der genannten Firma zu dem Preis von 2 K pro Stück erhältlich. Sie zählen zu den schönsten und besten Ballonbildern, die bis jetzt existieren.

DIE BRÜDER SPENCER in London haben mit ihren Ballonluftschiffen kein Glück. Am 2. Mai wurde von Henry und Herbert Spencer, die von dem Naturforscher Cherry Kearton begleitet waren, ein neuer Lenkballon probiert. Man wollte von dem Gaswerk Wandsworth nach der St. Pauls-Kathedrale und wieder zurück fahren. Kaum hatte das Luftschiff den Boden verlassen, als es auch schon genau in der umgekehrten Richtung von der gewünschten abgetrieben wurde. Bei der Landung, die auf einem Felde in Waddon bei Croydon erfolgte, wurde die Maschinerie des Ballons beschädigt. Die Personen blieben unverletzt.

AUS BERLIN wird mitgeteilt, daß der lenkbare Grossche Militärballon am 14. Mai in Tegel vor dem Reichskanzler aufgestiegen ist. Außer dem Reichskanzler waren viele Offiziere des Großen Generalstabes und sämtliche Offiziere des Luftschifferbataillons erschienen. Auch Polizeipräsident von Stubenrauch wohnte dem Aufstiege bei. In der Ballonhalle erklärte zuvor Major Gross die Einrichtung des Luftschiffes. Der Ballon stieg dann unter Führung des Majors Sperling und des Oberingenieurs Basenach gegen den vom Westen wehenden Wind auf und manövrierte längere Zeit über dem Tegeler Schießplatze. Die Landung erfolgte glatt an der Aufstiegstelle.

EINE 24STÜNDIGE FAHRT haben vom 29. auf den 30. April die Herren Graf Economos und Auguste Nicolleau von Paris aus gemacht. Der Ballon, welcher die beiden Luftschiffer trug, war der dem Erstgenannten gehörige »Sonia II.«. Die Abfahrt fand um 6 Uhr 10 Minuten abends statt. Am Morgen des folgenden Tages waren die Aëronauten noch nicht weiter als in Vincennes. Um 6 Uhr 45 Minuten abends fand die überaus langsame Reise in Pinnelles ihren Abschluß. Bei der Landung befanden sich noch 14 Säcke Ballast im Korbe; die Fahrt hätte also wohl noch lange fortgesetzt werden können. Die Fahrdauer: 24 Stunden 35 Minuten, ist sehr respektabel.

MARTIN, ein junger Pariser Mechaniker, mußte den Trieb teuer bezahlen, es Farman im Fliegen gleichzutun. Martin gab eine einträgliche Stelle in einem Fabrikshause auf, um sich ausschließlich der Aviatik zu widmen. Mit bescheidenen Mitteln verfertigte er einen eigenartigen Apparat aus Leintüchern, Stricken und Holzpfählen, mit dem er sich vom Wall der Pariser Ringmauer in den tiefen Graben »gleiten« ließ. Der Abstieg war aber so rasch, daß es eigentlich mehr ein Sturz war und daß Martin mit zerbrochenen Gliedern unten liegen blieb. Überdies machten die behandelnden Ärzte die Wahrnehmung, daß der Unglückliche geistesgestört ist. Er wurde im Irrenhause untergebracht.

DIE INTERNATIONALE KOMMISSION für wissenschaftliche Luftschiffahrt hat die Übersichten der Beteiligung an den internationalen Aufstiegen der Monate September bis Dezember 1907 versandt. In den Listen figurieren als Aufstiegsorte u. a.: Trappes, Uccle, Pyrton Hill, Sellack Ross on Wye, Petersfield, Brighton, Glossop Moor, Pavia, Zürich, Straßburg, Hamburg, Lindenberg, München, Barmen, Wien, Pawlowsk, Nischnij-Oltschedew, Taschkent, Baku, Katharinenburg, Heluan (Ägypten), Blue Hill, St. Louis (Mr. A. L. Rotch), Mount Weather, Helsingfors, Tiflis, Sebastopol, Guadalajara, Libava und Manchester. Man darf also mit Vergnügen eine Ausbreitung des ständigen Stationennetzes konstatieren.

EINEN FRANZÖSISCHEN LUFTSCHIFFER von hervorragendem Ruf und hohen Qualitäten hat der »Wiener Aëro-Klub« auf 2—3 Wochen zu einer vollständigen Revision des aëronautischen Materials nach Wien kommen lassen. Es ist dies M. Gaston Hervieu von dem Pariser Hause Maurice Mallet, ein Mann, der nicht bloß in der Behandlung des Ballonmaterials ein Experte, sondern auch in der Ballonführung ein wohlerfahrener Meister ist. Nach längerer Pause, seit Emile Cartons Anwesenheit, ist also den Wiener Luftschiffern wieder Gelegenheit geboten, mit einem französischen Künstler des Faches Auffahrten zu unternehmen. Baldige Anmeldungen zu solchen sind sehr erwünscht, denn die Zeit, welche Gaston Hervieu in Wien zubringen kann, ist streng bemessen.

DIE DEUTSCHEN FÜHRER sind für den Gordon Bennett-Wettbewerb 1908 schon ausgewählt. Unter ihnen sind Oskar Erbsloeh, der vorjährige Sieger, für den Ballon des »Berliner Vereines für Luftschiffahrt« und Hauptmann von Abercron für den Ballon des »Niederrheinischen Vereines«. Am 10. Mai fand eine Eliminations-Wettfahrt statt, welche den Führer des Ballons vom Kölner Aëro Klub bestimmen sollte. Die Ausscheidung fand unter folgenden Konkurrenten statt: Dr. Bröckelmann, Doktor Flemming, Meckel, Professor Pöschel, Dr. Ladenburg, Ingenieur Mensing, H. Hirdemann, Hauptmann Eberhard, R. Clouth und Dr. Niemeyer. Die Eliminationsfahrt ging nicht auf Distanz, sondern auf Dauer. Über das Resultat dieser Konkurrenz, aus der Dr. Niemeyer als Sieger hervorging, erfahren unsere Leser Näheres an anderer Stelle.

MAJOR HERMANN HOERNES hielt bekanntlich am 12. April in Berlin einen flugtechnischen Vortrag. Einigen Zeitungsnachrichten entnahmen wir, daß Major Hoernes sich bei der Gelegenheit über die Verhältnisse in Österreich in bitterem Ton geäußert habe, Verhältnisse, die es Männern, welche befähigt wären, durch ihre Erfindung an die Spitze der Konkurrenten anderer Staaten zu treten, allzu schwer machen, ihre Arbeiten zur Realisierung zu bringen, etc. Major Hoernes ersucht uns nun, mitzuteilen, daß er von diesen in den Tagesblättern erschienenen Nachrichten höchst peinlich berührt sei, und weiters festzustellen, daß die Behauptung, er hätte eine solche Kritik geübt, jedes Grundes entbehrt. Er habe mit keinem Worte weder über die Verhältnisse in Österreich noch über die eines anderen Staates gesprochen; die ihm imputierten Bemerkungen beruhten also auf böswilliger Erfindung.

DAS MAIDINER des »Aéro-Club de France« in Paris vereinigte unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Grafen Henry de La Vaulx die Mitglieder: M. Henry Julliot, M. Léon Delagrange, M. Alfred Leblanc, M. Baucherou, M. Ernest Barbotte, M. Bossuet, M. de Breyne, M. Louis Capazza, M. James Bloch, Dr. Crouzon, M. Demanest, M. Dubrujeaud, M. Jules Dubois, M. Descroix, M. Echalié, M. de Fayolle, M. Farcot, Mr. Glidden, M. A. Granet, M. Hue, M. J. Jourdain, Mr. F. S. Lahm, M. Lambert, M. Georges Le Brun, M. Henry Le Secq des Tournelles, M. Lioté, M. Lansing, M. Maurice Mallet, M. Monin, Mr. MacCoy, M. Omer-Decugis, M. A. Pupier, M. Georges Suzor, M. Paul Tissandier, M. G. Tranchant, M. Jean de Villethiou, M. Voisin, M. E. Archdeacon, M. Paul Bordé, M. Georges Bans und M. Coursier. Nach dem Diner überreichte Graf de La Vaulx den Herren Leblanc und Delagrange Anerkennungsplaketten.

EINE DISTANZWETTFAHRT für Ballons von geringem Kubikinhalt fand am 16. Mai in Paris statt. Veranstalter der Konkurrenz war der »Aéro-Club de France«. Es nahmen neun Bewerber daran teil, deren Ballons die Größen 360 m^3 bis 900 m^3 aufwiesen. Sieger wurde M. Georges Blanchet, der mit seinem 900 m^3 großen »Archimède« bis nach Villeneuve (Cantal) gelangte, was einer Strecke von 432·3 *km* entspricht; den zweiten Preis erhält M. François Peyrey, der mit dem »Inch Allah« nach Ayrens (Cantal) kam, das von Paris 430·8 *km* entfernt ist. Dritter ist M. Pierre Gasnier (406 *km*), IV. M. Ernest Barbotte (367 *km*), V. M. Louis

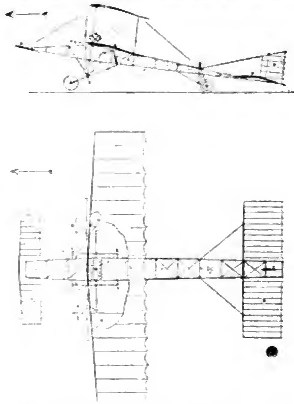
Duthu (316 *km*), VI. M. Ernest Zens (293 *km*), VII. M. Omer Decugis (167 *km*), VIII. M. Bellenger (166 *km*), IX. M. Etienne Giraud (129 *km*). MM. Duthu, Bellenger und Giraud befanden sich allein im Korbe. Die an der Spitze der Liste befindlichen Teilnehmer haben Reisen von über 23 Stunden Dauer zu verzeichnen.

DIE KAISERLICHEN HOHEITEN Erzherzog Josef Ferdinand und Heinrich Ferdinand unternahmen am 10. Mai um 8 Uhr früh vom Wiener Arsenale aus im Ballon »Sirius« in Begleitung des Hauptmanns Hinterstoisser eine Ballonfahrt. Es war ein ziemlich schwüler, zur Wolkenbildung neigender Tag mit schwachen Luftströmungen. Der Ballon »Sirius«, der seine 101. Fahrt absolvierte, flog etwa 300 *m* hoch über Simmering, über den Prater und schließlich aufs Marchfeld hinüber. Groß-Enzersdorf wurde nach 15 Minuten 800 *m* hoch passiert; nun wurde das Tempo immer langsamer; bei fortwährenden Ballastopfern stieg »Sirius« auf 1250 *m* Höhe und überquerte vor Petronell zum zweiten Male den Donaustrom. Die Fahrtrichtung gegen Osten beibehaltend, überflog der Ballon bei Prellenkirchen die Landesgrenze. Da die überschwemmte Insel Schütt in der Fahrtrichtung lag, der Ballast bis auf drei Sack erschöpft war, wurde bei Körtvelyes (Pama) die Landung beschlossen und um 9:20 vormittags glatt durchgeführt. Der zurückgelegte Weg beträgt 55 *km*.

AMERIKA — so schreibt in einer kleinen Betrachtung aviatischer Neuigkeiten die »Berliner Allgemeine Automobil-Zeitung« — ist von jeher das Land der unbegrenzten Möglichkeiten gewesen. Aus Amerika kamen die Gebrüder Wright, um uns Europäern ihre Flugkunststücke nicht vorzuführen, und in Amerika hat der bekannte amerikanische Erfinder und Konstrukteur Mr. Herring eine Flugmaschine erfunden, die alle Flugtechniker Europas weit in den Schatten stellt. Mr. Herring hat bekanntlich übernommen, der Militärverwaltung einen Flugapparat zu liefern, der ein Gewicht von 350 Pfund (= 158 *kg*) mit einer Geschwindigkeit von 65 *km* in der Stunde befördern soll und auf eine Strecke von 200 *km* nicht zu landen braucht. Es ist ein bißchen viel, was da auf einmal verlangt wird, aber das macht unserem braven amerikanischen Erfinder nichts aus. Hat doch vor einigen Tagen ein Modell seiner Flugmaschine, das ein Fünftel der natürlichen Größe des wirklichen Flugapparates besitzt, ein Gewicht von 70 Pfund (= 32 *kg*) Ballast über eine Strecke von 52 *km* ohne jeden Unfall in Gegenwart von zwei Zeugen (vielleicht waren es die Gebrüder Wright?!) ohne jeden Unfall befördert.

LEUTNANT DA FONSECA, der in Europa wohlbekannte und gern gesehene brasilianische Militärluftschiffer, soll, wie man meldet, das Opfer eines verunglückten Ballonmanövers geworden sein. Am Morgen des 20. Mai bereitete — so schreibt man — Leutnant Juventino da Fonseca in Manaos vor dem brasilianischen Kriegsminister einen Aufstieg mit dem Ballon vor, welchen er unlängst aus Frankreich dahin mitgebracht hatte. Der Ballon war gefüllt und Leutnant da Fonseca stand in dem Korbe, der durch eine Mannschaft auf dem Boden festgehalten wurde. Es hätte jetzt ein Auswiegen des Aërostaten erfolgen sollen, bevor es aber dazukam, ward der Korb, wahrscheinlich infolge eines mißverstandenen Signals, losgelassen und der offenbar viel zu wenig mit Ballast beschwerte Ballon flog wie ein Pfeil davon. Er schoß in eine gewaltige Höhe empor und begann gleich darauf rapid zu sinken. Als man nach dem Korbe eilte, fand man den Leutnant tot darinliegen. Die Möglichkeit eines solchen Durchgehens war nur durch einen schweren Unterlassungsfehler gegeben. Hätte man den Korb von vornherein auch nur halbwegs richtig mit Ballast versehen, so wäre ein so katastrophales Emporschießen ausgeschlossen gewesen.

EDMOND SEUX, der Schriftführer der aviatischen Sektion des »Aéro-Club du Rhône«, stellt in Gemeinschaft mit einem M. Roesch in Villeurbanne bei Lyon einen Doppeldeck-Drachenflieger her. Der Rahmen des Apparates besteht aus Holz, der Überzug aus gefirnißter Seide. Die zwei übereinanderliegenden Tragflächen weisen eine Spannweite von 10 *m*, eine Breite von 2 *m* auf; sie sind fast genau rechteckig geformt und repräsentieren ein Flächenausmaß von 40 m^2. Vorne ladet ein Tiefensteuer



»Aérophile.« Paris.

AËROPLAN ROESCH-SEUX.

aus, hinten ein großer horizontaler Stabilisator, über dem sich das vertikale Flächensteuer befindet. Zwei gegenläufige Propellerschrauben von 2 *m* Durchmesser arbeiten unmittelbar vor der unteren Fläche. Sie werden durch einen 130 *kg* schweren, 50pferdigen 12 Zylinder-Motor bewegt. Der Aëroplan wiegt flugbereit, inklusive Lenker 450 *kg*. In der vorstehenden Abbildung des Aëroplans bedeuten die Buchstaben folgendes: *A* obere Tragfläche, *B* untere Tragfläche, *C* armierter Träger, *D* bewegliches Vordersteuer, *E* fixer hinterer Stabilisator, *F* vertikales Flächensteuer (Lenkungssteuer), *M* Motor, *PP* Kegelräder, *HH* Schrauben, *SS* Sitze der Fahrenden, *RR* Federung, *V* rückwärtiges federndes Rad.

DELAGRANGE, der sich mit seinem Drachenflieger nach Rom begeben hat, um dort zu experimentieren, hat bedeutende Erfolge erzielt. Sonntag den 24. Mai fanden unter ungeheurem Andrang des Publikums seine ersten Versuche statt. Der Erfolg blieb des widrigen Windes wegen lange aus, und die Zuschauer, die sich betrogen glaubten, begannen zu exzedieren. Die Ordnung wurde durch Militär aufrecht erhalten. Gegen 5 Uhr abends, als der Wind ein wenig nachgelassen, bedeckte Delagrange bei fünf aufeinanderfolgenden Versuchen mehrmals kleine Distanzen und führte endlich einen Flug von etwa 1500 *m* mit einer Wendung vor den Tribünen aus, der großen Beifall entfesselte. Unter den Zuschauern befanden sich die Prinzessin Laetitia, mehrere Minister und der Bürgermeister von Rom. — Am 27. Mai flog Delagrange vor dem König und einer Kommission von Offizieren des Luftschifferparks dreimal. Er hat — so meldet man — nach $9\frac{1}{2}$ Minuten zum Ausgangspunkte zurückkehrend, zehn Kilometer zurückgelegt.

IN SPA finden die schon angekündigten Flugmaschinen-Wettbewerbe am 12., 19. und 26. Juli statt. Nach dem bereits vorliegenden Programm ist am 12. Juli ein Rundflug von 2200 *m* auszuführen, für den ein

1. Preis von 12.000 Francs ausgesetzt wird. Die Konkurrenz des 19. Juli besteht in einem Schnellflug über eine Bahn in der Form einer Achter-Schleife von gleichfalls etwa 2200 *m*. Der erste Preis beträgt 15.000 Francs. Das Programm des dritten Tages kündigt einen Distanzflug an, bei dem jeder Konkurrent eine möglichst große Anzahl von Runden zurückzulegen hat, ohne den Boden zu berühren. Der Sieger erhält 20.000 Francs. Die zweiten Preise beziffern sich an jedem der drei Tage auf 1500 Francs. Die Apparate haben an allen drei Konkurrenzen teilzunehmen; jedem derselben wird, falls er keinen Preis gewinnt, eine Entschädigung von 500 Francs gewährt, unter der Bedingung jedoch, daß er sich wenigstens einmal vom Boden erhebt und im Fluge 100 *m* bedeckt. Der belgische Aëro-Klub veranstaltet außerdem vom 12. bis 19. Juli zu Spa eine Konkurrenz, bei der es sich für die Flugmaschinen darum handelt, sich so lange Zeit wie möglich in der Luft zu halten und für die zwei Preise von 3000 und 1000 Francs ausgesetzt sind.

»LUFTFAHRZEUG-GESELLSCHAFT m. b. H.« nennt sich ein neues industrielles Unternehmen, dessen Gründung kürzlich im Heim des Deutschen Aëro-Klubs zu Berlin beschlossen wurde. Die Motorluftschiff-Studiengesellschaft verfolgt, wie man weiß, bloß Studien- und wissenschaftliche Zwecke ohne jeden finanziellen Hintergrund. Schon bei der Gründung der Gesellschaft, 1906, plante man im Falle der Rentabilität der Lenkballons die Gründung einer neuen, die finanzielle Seite fördernden Vereinigung. Eine solche wäre nun die neue Gesellschaft. Vorsitzender des neuen Unternehmens wird Exzellenz von Hollmann werden. Geheimrat Rathenau, Hauptmann Dräger, Fabriksbesitzer Gradenwitz, Geheimrat Löwe, Generalkonsul Dr. von Schwabach, Dr. Walter Rathenau und James Simon werden als Aufsichtsratsmitglieder tätig sein. Geschäftsführer des neuen Unternehmens ist Hauptmann von Kehler von der Motorluftschiff-Studiengesellschaft. Die Gesellschaft wird Ballons herstellen und vertreiben, dieserhalb selbst Versuchsfahrten anstellen, Patente ankaufen u. s. w. Das Stammkapital beträgt 500.000 M. Die Gesellschafter bestehen aus namhaften Persönlichkeiten und großen Firmen, an der Spitze die Motorluftschiff-Studiengesellschaft mit 180.000 M.

DER ZEPPELIN-BALLON Nr. 4 hat gegen seinen Vorgänger wieder erhebliche Fortschritte aufzuweisen, namentlich was die Leistungsfähigkeit des motorischen Teiles anbelangt. Das neue Modell weist ferner auch etwas vergrößerte Abmessungen auf. Während das letzte Modell eine Länge von 128 *m*, einen Durchmesser von 11·7 *m* und drei Motoren von je 140 H. P. hat, erhält das neue Luftschiff eine Länge von 135 *m*, einen Durchmesser von über 15 *m* und drei Daimler-Motoren von je 140 H. P. Bezüglich der Motoren ist besonders als Fortschritt zu erwähnen, daß sie bei viel geringerem Gewicht mindestens dasselbe leisten wie die früheren. Sie wiegen 2 *kg* pro Pferdestärke gegen 4 *kg* beim letzten Luftschiff. Was die Geschwindigkeit des neuen Ballons anlangt, hofft Graf Zeppelin, sie auf 75 *km* pro Stunde zu bringen. Bei den letzten Versuchsfahrten im vorigen Herbst wurde eine Geschwindigkeit von 50 *km*, mit dem Wind eine solche von 80 *km* erzielt. Der Aktionsradius des neuen Luftschiffes wird auf zirka 2300 *km* geschätzt. Der neue Ballon wird bei Nachtfahrten eine Scheinwerferausrüstung erhalten. Es wird das Luftschiff eine vollständige Einrichtung für drahtlose Telegraphie aufweisen; auch eine Sendeanlage. Das Luftschiff Nr. 3 hatte nur eine Empfangsstation. Die Kosten des neuen Ballons werden sich auf zirka 400.000 Mark belaufen. Die Horizontalsteuerung des Ballons ist diesmal nicht, wie früher, seitlich, sondern ist an den Spitzen des Schiffes angebracht. In der Mitte des Laufsteges ist die Arbeits- und Schlafkabine des Grafen eingebaut, die in der Hauptsache aus Rohrgeflecht und Bambusstäben besteht. Von dieser Kabine aus geht ein Schacht zwischen zwei Gaszellen an die Oberfläche des Tragzylinders. Vor Anfang Juni ist ein Aufstieg nicht zu gewärtigen, da die im Dezember vorigen Jahres beschädigte Halle wohl gehoben, aber noch längere Zeit in Reparatur ist. Das in dieser Halle untergebrachte Luftschiff ist ebenfalls einer bedeutenden Reparatur zu unterziehen. Bereits im Monat Juni hofft Graf Zeppelin zwei Aufstiege landeinwärts zu machen, und zwar sind eine Fahrt nach Stuttgart und eine Fahrt nach Frankfurt projektiert.

HAUPTMANN VON ABERCRON hat Sonntag den 3. Mai von Augsburg aus eine schöne Alleinfahrt ausgeführt, die sich bis nach Steiermark erstreckte. Der verwendete Ballon war der bloß 380 m^3 große »Gersthofen« des »Augsburger Vereines für Luftschiffahrt«; die Füllung bestand in Wasserstoffgas. Um $^1/_2$11 Uhr vormittags stieg der Ballon in Gersthofen nördlich Augsburg auf, nahm zunächst bei sehr schwachem Winde Richtung gegen Nordost und hielt sich meist in 800—900 *m* Höhe. Zwischen München und Ingolstadt schlug er einen mehr östlichen Kurs ein. Die österreichische Grenze wurde bei Tittmoning an der Salzach nördlich von Salzburg überschritten. Der Wolkenbildung wegen wurde der Ballon jetzt in große Höhe gebracht und passierte nun den Mondsee. Die Geschwindigkeit hatte sich mittlerweile auf 40 bis 50 *km* pro Stunde gesteigert. Eine plötzlich einsetzende Bö brachte den Ballon derart ins Schwanken, daß er fast wie ein Fesselballon pendelte. Hauptmann von Abercron mußte, um die unruhige Zone zu meiden, bis auf 4000 *m* steigen und passierte die Salzburger Alpen und den östlichen Teil der Tauern. Durch Wolkenlücken waren deutlich die Hochgebirge und die Gletscher sichtbar. Der Ballastvorrat war auf zwei Säcke zu 20 *kg* zusammengeschmolzen. Eine Landung im Hochgebirge war naturgemäß nicht möglich und der Führer war deshalb bestrebt, möglichst weit über die Alpen hinüber zu fahren. Da hiebei noch ein halber Sack Ballast geopfert werden mußte, ließ Hauptmann von Abercron den Ballon, als er um 6 Uhr 30 Minuten wieder zu sinken begann, durch die Wolken fallen, um nach einem Landungsterrain auszuspähen. Er gewahrte zwei große Täler. Da der Wind sich gegen Südost gedreht hatte und über dem Gebirge eine Geschwindigkeit von 70 *km* erlangt hatte, zog Abercron den Schluß, daß er sich über der Brennerbahn befinde. Trotz den Wolken fiel der »Gersthofen« langsam zur Erde. Die Landung verlief sehr glatt, ungefähr einen halben Kilometer nördlich vom St. Georgener Bahnhofe, westlich von Judenburg. Ein Sack Ballast war im Korb noch übrig. Der kleine Ballon ist mit ganz geringen Sandausgaben zu regulieren gewesen. Hauptmann von Abercron, der mit dieser schönen Ballonreise von Augsburg nach Judenburg (320 *km*) in einem Ballon von so kleinen Dimensionen einen hoch zu veranschlagenden Rekord geleistet hat, ist über Wien nach Düsseldorf zurückgefahren.

EINE PREISAUSSCHREIBUNG, welche zu einer Konkurrenz in der Herstellung eines geeigneten Materials für Drachenflieger-Gleitflächen aneifern soll, versendet der »Schlesische Verein für Luftschiffahrt in Breslau«. Die »bisher für solche Zwecke in der Regel verwendete Segelleinwand« möchte der Verein durch ein besseres Material — eventuell durch eine Kombination — ersetzt sehen. Jedermann wird zu dem Bewerbe zugelassen. Die Konkurrenten haben eine Probe des Materials in einer Größe von 1·0 *m* Länge und 1·0 *m* Breite nebst Angaben über 1. die Art des Materials, 2. die Möglichkeit der Beschaffung desselben, 3. den Herstellungspreis und 4. sonstige besondere Kennzeichen oder Vorzüge des Materials in verschnürtem oder versiegeltem Paket an das Bureau des Vereines, Breslau, Neue Schweidnitzerstraße 4, einzusenden. Es wird verlangt, daß das eingesandte Material, welches an Stelle der jetzt verwendeten Segelleinwand zur Bespannung größerer Drachenflächen treten soll, möglichst geringes Gewicht, möglichst hohe Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse und verhältnismäßig geringen Preis hat und daß dasselbe in ausreichender Menge zu beschaffen ist. Auch muß das Material die Möglichkeit bieten, an Holz- oder Metallstäben durch Umnähen, Nageln oder mittels Deckleisten in einfacher Weise sicher befestigt zu werden. Das Material kann aus einem einheitlichen Stoff bestehen oder auch aus mehreren Stoffen zusammengesetzt sein. Die Sendung ist nicht mit Namen zu unterzeichnen, sondern mit einem Kennwort zu versehen. Ein beiliegender versiegelter Brief mit gleichem Kennwort

soll Name und Adresse des Einsenders enthalten. Die Einsendungen müssen spätestens bis zum 15. Juni 1908, abends 6 Uhr, eingegangen sein. Die Prüfung der Einsendungen findet statt durch die Herren: Dr. Abegg. Dr. von dem Borne, H. Frömsdorf, Dr. Gottstein, Freiherrn von Klock, Dr. Pringsheim, A. Riedinger, E. Schrader. Das Resultat der Prüfung wird am 1. Oktober 1908 bekannt gegeben. Der Einsender des am geeignetsten befundenen Materials erhält als Entschädigung für seine Arbeit die Berechtigung zur völlig unentgeltlichen Teilnahme an einer einmaligen Ballonfahrt bei den Auffahrten des Vereins. Auf Wunsch des Bewerbers kann der Preis in eine Entschädigung in barem Gelde in der Höhe von 100 M. umgewandelt werden. Auch ist der Bewerber berechtigt, seine Fahrtrechte an eine dritte Person abzutreten. Die Aussetzung weiterer Preise bleibt vorbehalten. Angebote, welche ohne verlangte Probe eingehen, bleiben unberücksichtigt. Das eingesandte Material kann nach der Prüfung gegen Legitimation innerhalb vier Wochen wieder eingeholt werden.

BRIEFKASTEN.

»PASCAL« in G.-B. — Die Berliner Motorluftschiff-Studiengesellschaft ist im Juli 1906 gegründet worden.

P. v. T. in K. — Die Luftfahrt der Herren Doktor Kurt Wegener und Koch, welche in 19 Stunden von Bitterfeld nach Leicester (ca. 1000 *km* weit) führte, wurde am 11. April 1907 unternommen.

G. SP. in Eggenberg. — Der Herausgeber dieses Blattes ist — auch gegen die generöse Zusicherung eines Gewinstanteiles von 20 Prozent — leider nicht in der Lage, Ihnen die Mittel zur Anschaffung eines Motors zu Ihrem Flugapparat zu beschaffen.

Verantwortlicher Redakteur: VICTOR SILBERER Druck von CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, Wien V.

WIENER
LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT
FÜR
LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST
SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN UND GEWERBE.

BEZUGSPREIS 10 KRONEN JÄHRLICH. PREIS DER EINZELNEN NUMMER 1 K.

HERAUSGEGEBEN VON
VICTOR SILBERER.

— ERSCHEINT JEDEN MONAT. — VERWALTUNG: WIEN, I. ST. ANNAHOF.

Mitteilungen aller Art aus dem einschlägigen Gebiete, also über Fahrten, Ereignisse, Versuche, Erfindungen, Vorschläge in Sachen der Luftschiffahrt, Fliegekunst, Wetterkunde und dergleichen, sind uns von jedermann stets willkommen.

MANUSKRIPTE WERDEN NICHT ZURÜCKGESENDET. — ADRESSE FÜR TELEGRAMME: »SPORTSILBERER WIEN«.

NUMMER 7. WIEN, JULI 1908. VII. JAHRGANG.

INHALT: Neue Weltrekords. — Die Luftschiffahrt im Parlament. — Der Kongreß in London. — Vom Zeppelin-Luftschiff — Von der Berliner Motorluftschiff-Studiengesellschaft. — Aviatische Wettkämpfe in Wien. — Die Aerial Experiment Association. — Photographischer Wettbewerb Baisan. — Dr. Kurt Wegener. — Hugo von Abercron — Wiener Aëro-Klub. — Notizen. — Zuschriften. — Literatur. — Briefkasten. — Inserate.



NEUE WELTREKORDS.

DELAGRANGE FLIEGT EINE VIERTELSTUNDE LANG!

FARMAN FLIEGT MIT ARCHDEACON AN BORD!

2. Juni.

Delagrange in Rom und Farman in Gent überbieten einander in außerordentlichen Leistungen mit ihren Drachenfliegern. Besonders Delagrange hat Flüge zuwege gebracht, die — obgleich man sie bei dem jetzigen Aufblühen der praktischen Aviatik nicht als unerwartet bezeichnen kann — doch als Sensationsereignisse wirken.

Daß Delagrange am 27. Mai um 8 Uhr morgens vor dem König von Italien bei Rom einige prachtvolle Flüge exekutiert hat, ist von uns schon gemeldet worden, doch ist noch die ziffermäßige Größe der Leistungen nachzutragen: der erste Flug dauerte 9 Minuten 30 Sekunden (Weltrekord) und führte in Kurven über einen Weg von insgesamt ungefähr 9 *km*; die Höhe, welche der Flieger einhielt, war etwa 2—3 *m*. Die Erde wurde auf dem ganzen Flug nicht ein einziges Mal berührt. Der zweite Flug, welcher ebenfalls vollkommen »rein« war, entsprach einer Distanz von ungefähr 5 *km*. König Viktor Emanuel fertigte von den Flügen zahlreiche Momentphotographien an.

Mit den $9^{1}/_{2}$ Minuten hat Delagrange seinen eigenen Pariser Dauerrekord ($6^{1}/_{2}$ Minuten, 3925 *m*) beinahe um die Hälfte hinaufgerückt.

Am 30. Mai nun erreichte Delagrange das Erstaunlichste. Er bestieg bei leichtem Wind um 5 Uhr 40 Minuten morgens den Aëroplan. Nach einem Anlauf von 100 *m* ging die Maschine empor. Delagrange vollführte nun mit Leichtigkeit und Sicherheit, ohne den Boden zu berühren, zehn vollständige Umkreisungen des Versuchsfeldes in einer Höhe, welche innerhalb 4—7 *m* variierte. Der Aëroplan blieb bei dieser Fahrt ununterbrochen 15 Minuten und 26 Sekunden in der Luft; die Strecke, welche er zurücklegte, wird auf 12·75 *km* geschätzt.

Das gibt natürlich wieder einen neuen Weltrekord, und zwar sowohl was die Flugdauer, als was die Flug-

distanz betrifft. Vollständig genau scheint freilich bloß die Flugdauer gemessen worden zu sein. Dem Fluge wohnte eine Kommission bei, welche aus folgenden Fachleuten bestand: Major Morritz, Sign. Ricaldoni, de Filippi und Mr. Cortlandt-Field Bishop, Präsident des amerikanischen Aëro-Klub. Außerdem waren auch zahlreiche Repräsentanten der Presse anwesend. Man kann also nicht sagen, daß der Rekordversuch etwa bloß »im stillen« gemacht worden sei.

Indem Delagrange über eine Viertelstunde tadellos geflogen ist, dürfte er den 40.000 Lire-Preis gewonnen haben, welchen für diese Leistung die Società Aeronautica Italiana ausgesetzt hat.

Falls es Delagrange gelingt, die Leistung in Frankreich vor der Pariser aviatischen Kommission zu wiederholen, so ist natürlich auch der Armengaud-Preis sein.

Am 31. Mai gelangen Delagrange in Rom noch mehrere schöne Flüge: einer von sechs Minuten, ein zweiter von drei Minuten und ein dritter von sieben Minuten. Dieser längste Flug ging fünfmal um die Arena herum.

Am 1. Juni führte Delagrange vor der italienischen Königin und der Königin-Mutter sowie dem Kronprinzen von Griechenland ein Flugexperiment aus; er umschiffte das Terrain einmal, jedoch nicht ganz, weil er in Gefahr kam, an einige Pfosten zu stoßen. Die Landung war etwas brüsk, aber glücklich. Die Königin-Mutter zog Delagrange in ein langes Gespräch. Noch am selben Abend begab sich Delagrange nach Mailand.

Während Delagrange in Rom Rekord auf Rekord aufstellte, war Farman in Genf nicht untätig. Er exekutierte vor kolossalen begeisterten Zuschauermassen nicht bloß einzeln sehr bemerkenswerte Flüge, deren Länge 1 *km* häufig überstieg, sondern er flog auch mit einem Begleiter bedeutende Strecken. Die beste Leistung dieser Art war diejenige, welche er am 30. Mai morgens zu stande brachte. Er fuhr nämlich zusammen mit M. Archdéacon, der die Empfindungen beim Flug als sehr sanft und angenehm schildert, 1241·9 *m* weit. Die Höhe des Fluges, der durch eine Kommission kontrolliert wurde, betrug ungefähr 7 *m*.

Am Nachmittag des 30. Mai versuchte Farman — allein an Bord — eine »Hochfahrt« im Aëroplan. Er schuf vor der Kontrollkommission den Höhenrekord von 12 *m*. Das ist noch nicht gerade viel, aber es übertrifft doch alles, was bisher im Aëroplan in puncto Höhe geleistet worden ist.

* * *

Delagrange fliegt in Mailand in $16^1/_2$ Minuten 17 Kilometer!!

26. Juni.

Léon Delagrange hat am 23. Juni um 7 Uhr abends in Mailand — falls die Berichte exakt sind — einen neuen Weltrekord geschaffen.

Die Flugversuche fanden unter der Kontrolle des italienischen Automobil-Klubs statt. Der offizielle Zeitnehmer Signor Marley konstatierte eine Flugzeit von 16 Minuten 30 Sekunden. Die Distanz von 17 *km* wurde in 2—7 *m* Höhe zurückgelegt.

Die Leistung Delagranges fand in den Kreisen der italienischen Luftschiffer so begeisterte Aufnahme, daß das aviatische Komitee eine Subskription einleitete, um Delagrange eine goldene Erinnerungsmedaille zu verehren.

Am 25. Juni machte Delagrange zum Abschied noch den Versuch, einen vom Bürgermeister von Mailand in letzter Stunde gestifteten Pokal für einen Flug von mindesten 15 Minuten zu gewinnen. Nachdem er bereits am 23. Juni $16^1/_2$ Minuten geflogen war, ohne den Boden zu berühren und Tage darauf fast 20 Minuten, allerdings mit zweimaliger Berührung des Bodens, schien ihm die Aufgabe leicht. Zu seinem und des zahlreich erschienenen Publikums Mißvergnügen gelang ihm dieselbe aber nicht. Immer wieder, nach kurzen Flügen von 1 bis 2 *km*, versagte der Motor, bis die Dunkelheit Delegrange nötigte, alle weiteren Versuche aufzugeben. Sein längster Flug betrug nur 4 Minuten 51 Sekunden. Den Pokal des Bürgermeisters hat Delagrange also nicht gewonnen.

DIE LUFTSCHIFFAHRT IM PARLAMENT.

Der Herausgeber unseres Blattes hat anläßlich der Budgetdebatte im Parlament am 29. Mai die Gelegenheit benützt, um sowohl für die wissenschaftliche als auch für die militärische Luftschiffahrt ein Wort einzulegen. Seine diesbezüglichen Ausführungen lauteten:

»Ich komme nun zu einem anderen Gebiet, über welches ich wohl zu sprechen berechtigt bin, zur Luftschiffahrt. Ich appelliere diesbezüglich an das Unterrichtsministerium wegen folgendem. Seit langen Jahren schon hat man sich geeinigt, daß die Meteorologen und die meteorologischen Anstalten in allen Staaten alle Monate Simultanaufstiege mit Ballons machen, um die Höhen zu erforschen. Diese Forschungen sind für die Entwicklung der meteorologischen Wissenschaft von der größten Wichtigkeit und ich mache die Agrarier auf folgendes aufmerksam: Sie werden mir gewiß zugestehen, daß Sie sich ganz anders fühlen würden, wenn man Ihnen sagen könnte: jetzt kommt eine Zeit, wo Ihnen ein Wetterbureau des Staates im vorhinein sagen kann, diese Woche kommt ein Gewitter oder die nächste Woche bleibt es schön! Wettervorhersagen bekommen Sie heute auch, aber Sie wissen alle, daß die noch nicht reif, daß sie noch nicht zuverlässig sind. Um das zu erreichen, um die Wissenschaft auf diese Höhe zu bringen, sind jahrelange allmonatliche Studien und Versuche mit Ballons notwendig. Das haben alle Staaten und nun hat sich auch Österreich offiziell angeschlossen und hat erklärt, es sei im Prinzip geneigt, teilzunehmen.

Wissen Sie nun, meine Herren, was die meteorologische Zentralanstalt für diese Versuche bekommt? Die hat seit einer Reihe von Jahren von der Akademie der Wissenschaften jedes Jahr 4000 K bekommen — also einen Bettel. Ich habe nun erwirkt, daß die Gemeinde Wien für diese Versuche auch 1000 K jährlich gibt, daß der Landtag auch 1000 K gibt und der Staat gibt ganze 1000 K her. Nun hat aber im vorigen Jahr die Akademie der Wissenschaften erklärt, sie könne diese 4000 K — soviel hat sie, wie ich gesagt habe, anfangs für die Versuche gegeben — regelmäßig nicht mehr hergeben, das sei doch Sache des Staates und der Unterrichtsverwaltung. Nun haben die Meteorologen jetzt von der Unterrichtsverwaltung diese 1000 K, von der Akademie der Wissenschaften nichts mehr und müssen diese Arbeiten einstellen!

Welchen Eindruck das im Auslande machen wird, wenn man hören wird, Österreich kann nicht mehr teilnehmen, weil der Bettel von ein paar tausend Kronen jährlich von der Staatsverwaltung nicht aufgebracht wird — meine Herren, ich muß Ihnen schon sagen: für so etwas schäme ich mich als Österreicher in die Haut hinein! Um Ihnen nur einen Maßstab zu geben, sei Ihnen gesagt, daß Deutschland für diese Versuche ein eigenes

aëronautisch-meteorologisches Institut geschaffen hat, das 800.000 K gekostet hat und daß Deutschland für diesen Zweck 350.000 K jährlich aufwendet — wir haben dafür 1000 K!

Unsere meteorologische Anstalt ist ohnehin so bescheiden und hat nur gebeten, man möge ihr für heuer und fortan wenigstens 6600 K jährlich geben, was das wenigste ist, damit sie die Sache fortführen kann — das Gesuch ist bisher ohne Erledigung geblieben und die Anstalt hat daher nichts gemacht. Im vorigen Jahre hätte sie nicht einmal die 1000 K bekommen, wenn ich nicht unseren Unterrichtsminister so pressioniert hätte. Endlich hat er mir gesagt: »Ich werde das der Anstalt geben!« Sie hat es bekommen und hat mir auch geschrieben, daß sie im Dezember noch die 1000 K für das vorangegangene Jahr bekommen hat. Heuer hat man jedoch mir mitgeteilt, daß sie die 1000 K zwar bekommen hat, daß man sie ihr aber bei einer anderen Post abgezwackt habe. (Heiterkeit.)

Nun, meine Herren, wenn die Unterstützung der Wissenschaften bei uns zu Lande so ausschaut, so kann ich es nur sehr bedauern!

Jetzt komme ich zum letzten Kapitel, und weil ich gerade bei der Luftschiffahrt bin, gehe ich zur militärischen Luftschiffahrt über. Auch auf diesem Gebiete geschieht nichts. Ich bedaure, daß der militärische Vertreter jetzt im Hause nicht anwesend ist, stelle aber folgendes fest, meine Herren:

In allen Ländern hat man heute große militär-aëronautische Anstalten, man hat heute sowohl Fesselballons, wie Ballons im Felde und Ballons für Festungen aufgestapelt und im Vorrat für einen Kriegsfall. Wir haben allerdings auch eine Anstalt errichtet; diese Anstalt steht aber draußen beim Arsenal auf einem Grunde, der nicht dem Militärärar, sondern der Gemeinde gehört, der jeden Tag gekündigt werden kann und dessen Kündigung auch sehr nahe bevorsteht, weil die Gemeinde den Platz braucht, der in einen Straßenzug hineinfällt, der in absehbarer Zeit geschaffen werden soll.

Dort hat man im Jahre 1892, also vor 16 Jahren, provisorische Holzbaracken errichtet, von denen man geglaubt hat, daß man sie nur ein paar Jahre haben wird, weil dann ein Definitivum geschaffen werden dürfte. Diese Holzbaracken sind heute verfault und dem Zusammenfallen nahe.

Wenn heute irgend etwas auftaucht, was notwendig macht, in dieser Richtung etwas mehr zu tun, so hat das Militär nicht einmal eine Anstalt, wo es diese Sachen machen kann, und ich erkläre Ihnen, daß das etwas ist, was man nicht über Nacht aus dem Ärmel herausschütteln kann, denn das braucht Zeit. Ich fordere daher die Regierung, beziehungsweise das Reichskriegsministerium auf, das schwere Versäumnis, das es in dieser Richtung begangen hat, wettzumachen und dafür zu sorgen, daß wir eine anständige militär-aëronautische Anstalt bekommen!«

DER KONGRESS IN LONDON.

Vom 27. bis zum 30. Mai tagte in den Sälen der Royal United Service Institution zu London der vierte Kongreß der Internationalen Aëronautischen Föderation.

Die einzelnen Länder waren, wie die Bestimmungen der Föderation vorschreiben, nach Maßgabe der für Ballonfahrten aufgebrauchten Gasmenge vertreten. Die Ziffern, welche den Gasverbrauch der föderierten Nationen pro 1907 ausdrücken, sind folgende:

Deutschland	496.419 m^3
Frankreich	491.300 m^3
England	238.854 m^3
Belgien	207.000 m^3
Spanien	108.345 m^3
Italien	89.800 m^3
Vereinigte Staaten	70.427 m^3
Schweiz	23.000 m^3
Österreich	19.220 m^3
Schweden	9.000 m^3
Zusammen	1,752.865 m^3

Aus Deutschland erschienen als Vertreter vom »Deutschen Luftschiffer-Verband« unter anderem die Herren Geheimer Rat Busley, Professor Hergesell, Hauptmann Hildebrandt und Oberstleutnant Moedebeck.

Frankreich hatte entsandt die Herren Graf Henry de La Vaulx, Graf Castillon de Saint-Victor, Hauptmann Ferber, Graf Hadelin d'Oultremont, Paul Tissandier, Georges Besançon und Edouard Surcouf.

England war vertreten durch Mssrs. Frank H. Butler, Oberst Capper (Leiter des militär-aëronautischen Etablissements von Aldershot), Sir Charles Campbell, Professor Huntington, Key-Seymour, Moore-Brabazon, C. S. Rolls, Viscount Royston und R. Wallace.

Belgien: MM. Jacobs, Baron de Crawhez, Adhémar de la Hault, Demoor, Robert Goldschmidt, Capitaine Malevé und Chevalier de Saint-Marcq.

Spanien: Leutnant Millas.

Italien: die Herren Castagneris, Prinz Lodovico Potenziani, Ingenieur Pesce und Enrico Petrucci.

Vereinigte Staaten: Mr. J. W. McCoy.

Schweiz: Oberst Schaeck.

Österreich: Baron Dimitri Economo.

Schweden: Herren Hauptmann Amundson und Leutnant Fogman.

Nach der Verifikation der Vollmachten und einer Willkommrede, welche der Vizepräsident Mr. Roger W. Wallace sprach, erstattete M. Georges Besançon, der Generalsekretär, einen hübschen, ausführlichen Bericht.

Aus dem Programme der Arbeiten, die der Kongreß zu erledigen hatte, seien hier die folgenden, besonders interessanten Punkte herausgegriffen.

Feststellung der Bedingungen eines Wettbewerbes für Meerüberquerungen (traversées maritimes).

Verpflichtung der Aëronauten, welche die Führerschaft erwerben wollen, dies in ihrem Lande bei dem betreffenden nationalen Aëro-Klub zu tun — ausgenommen den Fall, wo das Domizil vollständig ins Ausland verlegt worden wäre.

Maximalgröße von Ballons in Wettbewerben. Ballongattung einerlei; Beschränkung nur dem Volumen nach.

Frage: Ist die Einteilung der Ballons in Kategorien — wie sie der Artikel 87 des internationalen Reglements für die Handicaps vorschreibt — absolut zu nehmen? Das heißt, bindet diese Vorschrift die Klubs für alle Arten von Konkurrenzen, die sie veranstalten?

Die Amateurfrage. Unterscheidung zwischen Wettbewerben für Amateure, solche für Berufsleute und gemischte Konkurrenzen.

Von den Beschlüssen, welche auf dem Kongreß gefaßt worden sind, sollen hier zwei als besonders wichtig hervorgehoben sein:

I. Es wurde auf einen von englischer Seite eingebrachten Antrag die Bildung einer Kommission beschlossen, deren Aufgabe es sein wird, die Statuten der Föderation zu revidieren und überhaupt die wichtigsten Fragen und Angelegenheiten vor ihrer Behandlung durch die Generalversammlung zu lösen. Diese Kommission wurde unverzüglich zusammengesetzt, und zwar so, daß jede Nation durch je ein Mitglied, welches der Föderation angehört, vertreten ist. Folgende Herren wurden in die Kommission entsandt: Oberstleutnant Moedebeck (Deutschland), Graf Castillon de Saint-Victor (Frankreich), Professor Huntington (England), Fernand Jacobs (Belgien) Prinz Scipio Borghese (Italien), F. S. Lahm (Vereinigte Staaten), V. de Beauclair (Schweiz), Baron Konstantin

Economo (Österreich) und Hauptmann Amundson (Schweden). Der deutsche Vertreter wurde zum Vorsitzenden ernannt.

Die neugeschaffene Körperschaft, die ein sehr wichtiges Amt inne hat, da die Ordnung der bedeutendsten Angelegenheiten fortan praktisch durch sie geschehen wird, soll zum ersten Male im September oder Oktober dieses Jahres in Berlin zu einer Tagung zusammenkommen. Es ist beabsichtigt, die Kommissionssitzung nicht zu häufig abzuhalten, die Besprechungen aber dafür jedesmal möglichst eingehend zu gestalten.

II. Es wurde die nächste Generalversammlung der Fédération Aéronautique Internationale für Oktober 1909 anberaumt, und zwar wird sie diesmal in Mailand statthaben. Zum Vorsitzenden derselben wurde der neugewählte Vizepräsident der Föderation, Prinz Scipio Borghese, ernannt.

Das Bureau der Föderation hat folgende Gestalt bekommen:

Ehrenpräsident: M. Louis Paul Cailletet, Mitglied des Instituts (Frankreich).

Präsident: Prinz Roland Bonaparte (Frankreich).

Vizepräsidenten: Graf Henry de La Vaulx (Frankreich), Geheimer Rat Busley (Deutschland), M. Jacobs (Belgien), Mr. R. Wallace (England) und Prinz Scipio Borghese (Italien).

Generalsekretär: M. Georges Besançon (Frankreich).

Sekretärberichterstatter: Capt. G. Castagneris (Italien).

Kassier: Paul Tissandier (Frankreich).

Den Abschluß des Kongresses bildete am Nachmittag des 30. Mai die angekündigte Ballonwettfahrt, eine Zielfahrt, welche von dem Park des Hurlingham Club aus stattfand.

Von den 31 gemeldeten Konkurrenten, unter welchen sich außer Engländern zahlreiche Franzosen sowie auch Deutsche, Belgier und Schweizer befanden, nahmen dreißig an der festlichen Auffahrt teil. Als Ziel war ein Punkt westlich von Maidenhead bestimmt worden.

Die Ballons waren von sehr verschiedener Größe. Einige kleine Aërostaten von 600 m^3 und darunter trugen bloß eine Person; die Bemannung der größeren Ballons aber stieg mitunter bis zur Zahl von fünf Insassen. Die Starter waren Lord Roberts, Admiral Sir Charles Campbell, Lord Montagu und Mr. Roger Wallace. Der erste Ballon wurde Punkt drei Uhr abgelassen und in Zwischenräumen von annähernd je drei Minuten folgten die weiteren Konkurrenten. Die Abfahrt der vielen Ballons ging recht gut und glatt von statten. Nur zwei Starts verursachten ein bißchen Aufregung im Publikum: der deutsche Ballon »Tschudi«, welcher von einem unerwarteten Windwirbel gepackt wurde, schien gegen das Dach des Klubhauses anfliegen zu wollen; der Führer vermied durch rechtzeitige Ballastabgabe eine Karambolage. Und der englische Ballon »Pegasus« mit Marquis Tullibardine, Oberst Capper samt Gemahlin und Brigadiergeneral Muray an Bord riß sich unzeitig von der Haltemannschaft los — wahrscheinlich war ein Kommando mißverstanden worden; die Abfahrt verlief übrigens vollkommen glatt, wenn auch verfrüht.

Um die Landungen zu kontrollieren, begaben sich zahlreiche Automobilisten nach Burchett's Green bei Maidenhead. Erst gegen 6 Uhr abends wurde von dort der erste Ballon gesehen. Es war Nr. 18, die »Valkyrie« von Mr. Pollock. Wenige Minuten darauf landete dieser Ballon auf einem zur Ffiennes Farm gehörigen Felde, 270 *m* vom Ziel. Eine halbe Stunde später gelangte ein zweiter Ballon ins Gesichtsfeld der Kontrollore; wieder ein englischer Ballon, und zwar Nr. 22: der »Lotus« des Mr. Griffith-Brewer. Die Landung des »Lotus« fand um 7 Uhr auf Barttlett's Feld statt, ungefähr 2 *km* vom Ziel.

Alle übrigen Konkurrenten landeten sehr weit abseits. Die Entscheidung war also für die Jury äußerst leicht: Mr. Pollock wurde zum Sieger der Wettfahrt erklärt. Mr. Griffith-Brewer erhielt den zweiten Preis.

Den dritten Preis bekam der Belgier Geerts, der mit dem »Roitelet« (250 m^3) $5^1/_2$ *km* vom Ziel landete; IV. F. H. Butler (6 *km*); V. Hon. Claude Brabazon ($6^1/_2$ *km*).

VOM ZEPPELIN-LUFTSCHIFF.

NEUE VERSUCHE.

DER ERSTE AUFSTIEG VERSCHOBEN.

14. Juni.

Eine neue Versuchsserie des Grafen Zeppelin steht vor der Tür. Bei Friedrichshafen am Bodensee soll nicht bloß der alte Ballon Nr. 3 wieder aufsteigen, sondern auch das neue Luftschiff Nr. 4 ausprobiert werden. Die Experimente werden voraussichtlich so interessant und abwechslungsreich sein wie nie zuvor; man sieht ihnen auch mit allergrößter Spannung entgegen.

Hauptmann Hildebrandt schrieb über die bevorstehenden Ereignisse in dem »Berliner Lokalanzeiger« das Folgende:

»Bekanntlich hat der deutsche Reichstag die Mittel bewilligt zum Ankauf von Flugschiffen Zeppelinscher Konstruktion, die Abnahme jedoch davon abhängig gemacht, daß zuvor eine Fahrt von langer Dauer ausgeführt und auch die Möglichkeit einer Landung auf festem Boden erwiesen ist. Dieser Beschluß war eine Folge der glänzenden Versuchsfahrten vom vergangenen Jahre. Bei diesen Aufstiegen hat Zeppelins Ballon unbestritten die größte Eigengeschwindigkeit von allen vorhandenen Lenkballons der Welt erzielt. Außerdem ist bewiesen, daß er auch in bezug auf die Fahrtdauer allen anderen Aërostaten überlegen ist. Diese letztere Tatsache wird unbegreiflicherweise nicht allseitig anerkannt. Zeppelin ist mit seinem Luftschiff am 30. September 1907 etwa acht Stunden in der Luft geblieben, hat dabei allerdings eine Zwischenlandung ausgeführt, um einen Passagierwechsel durchzuführen. Wenn dabei auch weder Betriebsmaterial gefaßt noch Kühlwasser ersetzt worden ist, so ist diese Zwischenlandung doch dazu benützt worden, seinen Fahrtdauerrekord anzuzweifeln. Dem gegenüber muß man gerechterweise noch einmal darauf aufmerksam machen, daß bei dieser Dauerfahrt zwei Regierungskommissäre an Bord waren, die alle Maßnahmen des Grafen kontrollierten.«

». . . Danach steht es für jeden Unbeteiligten fest, daß vorläufig in bezug auf Fahrtdauer kein anderer Lenkballon dem Zeppelinschen irgendwie nahekommt.

»Ein gewaltiger Schaden wurde in diesem Frühjahr der neuen schwimmenden Reichsballonhalle durch einen ungewöhnlich starken Sturm zugefügt. Eine Anzahl Pontons war voll Wasser geschlagen und in die Tiefe gesunken und der vordere Teil der Halle zertrümmert. Auch der in dem Hangar untergebrachte alte Ballon war an seinen vorderen Zellen nicht unerheblich beschädigt. Durch dieses Mißgeschick sind die Arbeiten sehr verzögert worden und die Kosten für die Wiederherstellung der Halle haben die Höhe von fast 100.000 M. erreicht.

Große Mühe hat es gemacht, die Pontons zu heben und die Taucher hatten harte Arbeit, die mitgesunkenen, je etwa 50 *kg* schweren stählernen Gasflaschen vom Grunde des Bodensees emporzuheben.

»Die Arbeiten an dem neuen Luftschiff sind nunmehr zu Ende gekommen; der Bau mußte in der alten Halle erfolgen. Da Nr. 4 erheblich länger ist als der alte Lenkballon — fast 140 *m* gegen 128 *m* — und außerdem einen etwas größeren Durchmesser besitzt, so mußten besondere Vorkehrungen getroffen werden, damit die Konstruktion in den kleineren Raum hineinpaßte. Zu diesem Zwecke hat man in dem Boden der Halle Vertiefungen angebracht, welche für die zwei Gondeln bestimmt sind. Die Gestalt des neuen Aërostaten gleicht jener des alten vollkommen. Das gewaltige Gerippe, welches eine 16kantige Form zeigt, macht einen imponierenden, aber auch gleichzeitig eleganten Eindruck. Verschiedene Verbesserungen an den Steuerflächen sollen eine sehr exakte Lenkung in horizontalem Sinne ergeben, während die Höhensteuer ihre ursprüngliche Gestalt, die sich außerordentlich bewährt hat, beibehalten haben.

»Die beiden Gondeln werden mit Motoren von je 110 H. P. ausgerüstet, wodurch die Geschwindigkeit des Fahrzeuges trotz des größer gewordenen Querschnitts mindestens ebenso groß bleiben wird wie früher. Besonders bemerkenswert ist eine Erweiterung des Laufganges, die in der Mitte zwischen den beiden Gondeln vorgenommen worden ist. Sie enthält die Schlaf- und Unterkunftsräume für die Reservemannschaften. Graf Zeppelin hat, wie wir schon wiederholt mitteilen konnten, für die Bedienung seines Motors eine dreifache und für weniger wichtige Vorrichtungen eine zweifache Ablösung vorgesehen. Damit diese Mannschaften schlafen können, sind Aluminiumgestelle hergerichtet, in denen Hängematten befestigt werden. Außerdem befinden sich hier mehrere einfache Sitze, auf denen sich die Leute ausruhen können. Für die Betriebssicherheit des Luftschiffes ist das zweifellos außerordentlich wichtig; gut ausgeruhtes Personal bildet die beste Gewähr für sorgfältige Bedienung der Maschinen. Möglichste Betriebssicherheit zu erlangen, ist von vornherein das Bestreben des Konstrukteurs gewesen.

»In der Mitte des Flugschiffes befindet sich ein Schacht, der durch das Gerippe nach oben auf den Ballon hinaufführt. Dieser Schacht soll benützt werden, wenn der Führer bei trübem Wetter durch die unter dem Fahrzeug ziehenden Wolken verhindert ist, den Weg des Luftschiffes auf der Erde zu verfolgen. Mit Hilfe von Sonne, Mond, beziehungsweise von Sternen sollen genau wie bei der Seeschiffahrt astronomische Positionsbestimmungen ausgeführt werden. Da der große Flugkörper jedoch einen großen Teil des Himmels verdecken würde, so soll man von oben aus unter allen Umständen in die Lage kommen, den gesamten Himmel zu überblicken, um bei stark bewölktem Himmel sicher zu sein, etwaige Durchblicke durch die Wolken für die Bestimmungen von Sternhöhen benützen zu können. Es ist dies außerordentlich wichtig, denn die Führung eines lenkbaren Ballons außer Sicht der Erde kann große Schwierigkeiten haben. Wenn der Schiffer auf dem Ozean seinen Kurs einmal genommen hat, so weiß er ziemlich genau, wann er in die Nähe der Küste gelangt, die ihm außerdem durch alle möglichen Licht- und Schallsignale angezeigt wird. Er vermag fast immer mit großer Genauigkeit zu berechnen, welchen Weg er in einer bestimmten Zeit durchmessen hat. Der Luftschiffer dagegen weiß zwar, mit welcher Eigengeschwindigkeit er durch den Luftozean geflogen ist, jedoch weiß er nicht, welchen Weg er in bezug auf die Erde zurückgelegt hat, weil er ohne Sicht der Erde nicht immer beurteilen kann, mit welcher Geschwindigkeit und in welcher Richtung sich die Luft über die Erde fortbewegt. Wenn der Luftschiffer sich stets über ebenem Terrain befände, hätte dies weiter nichts auf sich; im gebirgigen Gelände dagegen gerät er in die Gefahr, mit seinem Ballon aufzuprallen.

»Dem Grafen Zeppelin sind für die kommenden Versuche bestimmte Aufgaben gestellt, und zwar soll er eine Dauerfahrt ausführen, einen bestimmten Zielpunkt aufsuchen und die Landung wieder bei seiner Ballonhalle ausführen. Außerdem soll er den von ihm angebotenen Beweis erbringen, daß er mit seinem großen Fahrzeug auch auf festem Boden ohne Havarie zu landen vermag.»

15. Juni.

Für den bevorstehenden Aufstieg des Grafen Zeppelin, bei dem das Modell 4 zum ersten Male zur Verwendung gelangt, sind besonders umfassende Vorbereitungen getroffen worden.

Ein Telegramm meldet:

»In Friedrichshafen treffen heute die Vertreter der Reichs- und Staatsbehörden (Kriegsminister von Einem u. s. w.) sowie eine Kompagnie der Berliner Luftschiffertruppe ein. Morgen findet bei geeigneter Witterung die erste Fahrt des Grafen Zeppelin mit dem neuen Modell 4 statt. Es folgen dann eine Fahrt mit Landung auf dem Exerzierplatz in Konstanz und eine große Dauerfahrt nach Mainz. Auf Wunsch der Militärbehörde werden Details hierüber geheimgehalten.«

17. Juni.

Zu den bevorstehenden Versuchen des Grafen Zeppelin ist Oberst Bernhard vom württembergischen Kriegsministerium in Friedrichshafen eingetroffen. Außer der Luftschifferkompagnie aus Berlin ist in Friedrichshafen auch der Inspektor der Verkehrstruppen Freiherr von Linka zum Aufstiege Zeppelins erschienen. Ferner wird die königliche Familie aus Stuttgart erwartet.

Hauptmann a. D. Hildebrandt telegraphiert unterm 17. Juni dem »Berliner Lokalanzeiger«:

»Der heutige Tag wird dazu benutzt, noch einmal die neuen Luftschiffmotore einer sorgfältigen Nachprüfung zu unterziehen. Der morgige Fronleichnamstag ist den in letzter Zeit sehr angestrengten Ingenieuren und Arbeitern zur Erholung sehr willkommen. Es ist von großem Wert, daß die Aufstiegarbeit am Freitag mit frischen Kräften unternommen wird. Die hier anwesenden Vertreter der Reichs- und Militärbehörden sowie die in Luftschifferkreisen bekannten Persönlichkeiten nutzen inzwischen die Zeit durch Ausflüge in die herrliche Umgebung aus. Es ist interessant, die Meinungen der hier anwesenden Autoritäten zu kennen. Die Regierungskommissäre, die bereits im vorigen Jahre das Zeppelinsche System bei langdauernden Fahrten gründlich kennen gelernt hatten, sind nach wie vor der festen Überzeugung, daß die Dauerfahrt einen günstigen Verlauf nimmt, obgleich eigentlich bei der ersten Indienststellung eines neuen Modells sofortiger Erfolg nicht die Regel zu sein pflegt. Diese Herren halten, wie es auch die Franzosen tun, Luftschiffe der Zeppelinschen Bauart für die besten der Welt.«

»Die Vertreter der Militärverwaltung und die hier anwesenden Luftschifferoffiziere bringen den großen Ballons immer noch keine Sympathien entgegen. Von der maßgebenden Stelle ist auch stets der Ankauf der Zeppelinschen Ballons bekämpft worden, und die Reichsbehörden haben einen harten Stand gehabt, die Gründe zu widerlegen und die Bewilligung der Gelder durchzusetzen. Namentlich der Kommandeur des Luftschifferbataillons Major Gross steht der Zeppelinschen Erfindung immer noch skeptisch gegenüber, obgleich er die bisherigen Erfolge des Systems anerkennen mußte. Dementsprechend haben die anderen Vertreter der Militärverwaltung und der militärischen Luftschiffahrt dieselbe offizielle Ansicht. Es verlautet, daß im Gegensatz hiezu der Generalstab für die großen Ballons, die für strategische Aufklärung von ungeheuerem Wert sein können, seine Meinung abgegeben hat. Die anderen unabhängigen Fachleute stehen rückhaltslos auf seiten des starren Systems; auch die Vertreter der Motorluftschiff-Studiengesellschaft sind der Ansicht, daß neben den Ballonnetluftschiffen die auf Metallrippen montierten Riesenballons eine große Zukunft haben. Die kommenden Aufstiege sind deswegen für die ganze Welt von der größten Bedeutung, da sie nun endlich die Frage unzweifelhaft klären müssen, ob den starren Ballons be-

dingungslos die Herrschaft des Luftmeeres gehört und man davon abgehen wird, Ballonluftschiffe zu konstruieren, oder ob beide Systeme nebeneinander Bestand haben, oder endlich, ob in diesem Turnier das starre System unterliegt.«

»Der Himmel ist heute zwar bedeckt, aber die Wetterlage im ganzen günstig, so daß für Freitag günstige Witterung wahrscheinlich ist und der erste Aufstieg programmäßig vor sich gehen kann. Die Füllung soll in früher Morgenstunde beginnen, so daß das Flugschiff am Nachmittag seine bedeutungsvolle, entscheidende Fahrt beginnen kann.«

18. Juni.

Zum Ballonaufstiege des Grafen Zeppelin treffen zahlreiche Fremde in Friedrichshafen ein, darunter verschiedene Fürstlichkeiten. Der Aufstieg ist auf morgen 11 Uhr festgesetzt, sofern ihn nicht etwas Unvorhergesehenes verhindert. Wie verlautet, ist der Plan Zeppelins für den Aufstieg folgender: Während 24 Stunden, ohne den Boden zu berühren, sich in der Luft zu halten; den Weg von Friedrichshafen nach Mainz zurückzulegen und jede beliebige Route einzuschlagen. Er wird aller Wahrscheinlichkeit nach über Basel und Straßburg fliegen.

»Friedrichshafen, 18. Juni. (Privattelegramm.) Die Absperrungsmaßregeln für den morgigen Aufstieg des Zeppelinschen Luftschiffes sollen diesmal besonders streng gehandhabt werden, da im vorigen Jahre ein außergewöhnlich störender Andrang der Privatboote die Manövrierfähigkeit des Ballons im Anfange direkt beeinträchtigt hatte. Die Polizeiboote reichten nicht aus, weil die Privatboote über eine größere Geschwindigkeit verfügten.

Zur Behebung dieses lästigen Umstandes wird diesmal neben den schwächeren Polizeibooten das außerordentlich schnelle Schiff der vom Reiche gegründeten aërologischen Station mit dem Obersten der Landjäger von Haak und dem Hafendirektor Kirn sowie dem Chef der Drachenstation Dr. Kleinschmidt an Bord in erster Linie verwandt werden. Dieses Boot hat 36 *km* Stundengeschwindigkeit und ist damit allen anderen Bodenseeschiffen an Schnelligkeit um das Doppelte überlegen. Soeben kam der preußische Kriegsminister von einer Besprechung mit dem Grafen Zeppelin und fuhr mit seinem Automobil nach Sigmaringen zum Besuche des Fürsten von Hohenzollern weiter. Morgen vormittags treffen der württembergische Kriegsminister und andere offizielle Persönlichkeiten aus Stuttgart mittels Sonderzuges hier ein, um sich auf einem bereitgestellten Dampfer sofort nach der Ballonhalle zu begeben.«

Ein Züricher Telegramm meldet: »Es verlautet, daß Graf Zeppelin bei der morgen erfolgenden Fahrt die in Aussicht gestellte Landung auf dem Exerzierplatze in Konstanz vornehmen werde. An der ersten Fahrt werden 16 Personen teilnehmen. Graf Zeppelin als Führer, unterstützt von Freiherrn von Bassus, Oberingenieur Dürr und Ingenieur Stahel, zwei Reichskommissäre, darunter Professor Hergesell, zwei Offiziere der Luftschifferabteilung und als Bedienungsmannschaft zwei Steuerleute und sechs Monteure.«

Mit der Wahl des 19. Juni für den Aufstieg hat man den meteorologisch denkbar günstigsten Zeitpunkt ausgesucht: an diesem Tage ist die Ausbreitung eines mächtigen Maximums über den Süden und Westen Deutschlands und damit auch ein stabiles Wetter mit äußerst schwachen Luftbewegungen zu erwarten.

19. Juni.

Telegramme:

In Friedrichshafen wimmelt es heute von militärischen und aëronautischen Notabilitäten. Neben dem preußischen Kriegsminister von Einem haben sich eingefunden: Oberst Bernhard, Vertreter des württembergschen Kriegsministeriums; der bekannte Major Gross (Berlin); Inspektor der preußischen Verkehrstruppen General von Lyncker; Geheimrat Lewald vom Reichsamt des Innern; Professor Hergesell (Straßburg); zahlreiche Offiziere der Luftschifferabteilung und des großen Generalstabes. Die königliche Familie von Württemberg wird erst in den nächsten Tagen erwartet.

Aus dem ganzen Apparat und den Vorbereitungen zeigt sich, daß die Zeppelinschen Flugversuche militärisch offiziell geworden sind. In Manzell ist alles geheimnisvoll geworden, und bei Strafe ist es allen Schiffen verboten, sich mehr als auf 300 *m* Distanz der Reichsballonhalle zu nähern. Das meteorologische Drachenboot »Gna« versieht den Polizeidienst auf der Reede von Manzell. Unberufenen ist es nicht gestattet, sich über die näheren Details der Konstruktionen des neuesten Luftschiffes Auskunft zu holen.

Folgende Angaben stimmen nach den Mitteilungen eines Ingenieurs: »Zeppelin 4« ist 12 *m* länger als »Zeppelin 3«, also 140 gegen die früheren 128 *m*, wodurch der Kubikinhalt des Ballons bedeutend gewachsen und der Nutzauftrieb von 1600 auf 3000 *kg* gebracht worden ist. Bedeutend verstärkt sind beide Daimler-Motoren, sie haben jetzt zusammen 280 H. P., gegen 170 H. P. beim Luftschiff Nr. 3, wiegen aber zusammen nur noch 560 statt 720 *kg*, so daß auf eine Pferdekraft 2 *kg* Motorgewicht kommen. Der neue Ballon soll einen Aktionsradius von 2300 *km* besitzen. Das Höhensteuer hatte sich am Modell Nr. 3 letzten Herbst sehr gut bewährt und ist unverändert beibehalten, dagegen ist das Horizontalsteuer verbessert. Neu sind: Die Ausrüstung für Nachtfahrten mit Scheinwerfern und Schlafeinrichtung zwischen den beiden Gondeln, und eine vollständige Ausrüstung für drahtlose Telegraphie.

Friedrichshafen, 19. Juni. Auf dem Bodensee ist Föhn eingetreten, unter dessen Einfluß der See starke Wellen wirft. Da sich das Flugschiff etwa 500—800 *m* über der Seeoberfläche halten wird, so ist nach den soeben angestellten meteorologischen Beobachtungen eine Windgeschwindigkeit bis zu 10 *m* in der Sekunde zu erwarten. Trotz der unsicheren Wetterlage wollte Graf Zeppelin heute nachmittags 4 Uhr zur Probefahrt aufsteigen, um den anwesenden Kriegsministern von Preußen und Württemberg die Stabilität des Luftschiffes, ferner das Funktionieren der Steuer und die allgemeine Manövrierfähigkeit vorzuführen. Die Ballonfüllung wird seit heute morgens 5 Uhr vorgenommen. Dreitausend Zylinder Wasserstoffgas werden an die einzelnen Abteilungen des Luftschiffes angeschlossen.

19. Juni.

Friedrichshafen. Hier herrscht große Enttäuschung. Alles harrte heute nachmittags des Aufstieges des Grafen Zeppelin. Am Ufer waren geladene Gäste und ein tausendköpfiges Publikum versammelt. Kurz vor 5 Uhr fuhr Graf Zeppelin mit einem Motorboot an das Gastschiff an, mit der Mitteilung, daß der Aufstieg wegen Havarie sich um drei Viertelstunden verzögern werde. Später erklärte der Graf, daß der Defekt — das Platzen eines Auspufftopfes am Motor — heute nicht behoben werden könne, daher der Aufstieg verschoben werden müsse.

* * *

Der erste Aufstieg.

21. Juni.

Nachdem am 19. Juni durch einen kleinen Defekt am Motor der geplante erste Aufstieg des Zeppelinschen Luftschiffes hatte unterbleiben müssen, konnte derselbe tags darauf, als der unbedeutende Schaden behoben war, anstandslos vorgenommen werden, wenn auch nicht gleich des Morgens, sondern erst nachmittags, weil zuerst ein starker Wind wehte, dessen Abflauen man abwarten mußte, um das Fahrzeug dann der etwas beruhigten Atmosphäre anzuvertrauen.

Telegramme, die in Friedrichshafen am 20. Juni um die Mittagszeit aufgegeben wurden, meldeten noch:

»Jetzt herrscht Sturm. An einen Aufstieg ist zunächst nicht zu denken. In dem Motorboot, in welchem der Meteorologe Dr. de Quervain aus Zürich war, um dem

Grafen Zeppelin die aerologischen Beobachtungen in die schwimmende Halle zu bringen, schlugen die Wellen die Kajütenfenster ein und schwemmten die Sitzkissen weg. Die Situation war wegen des eindringenden Wassers gefährlich, doch gelang es noch, das Boot zu wenden und so ein Kentern zu vermeiden. Nach den gemäß den Erfahrungen des Winters angebrachten Verbesserungen hat sich die schwimmende Halle jetzt vortrefflich bewährt. Für das darin geborgene Luftschiff besteht nicht die geringste Gefahr.

Der auf heute früh angesetzte Aufstieg Zeppelins mußte wegen gewaltigen Weststurms wieder unterbleiben, nachdem schon alle Vorbereitungen getroffen waren. Die erste Probefahrt will man nicht unter so ungünstigen Umständen wagen, trotzdem ist eine Auffahrt bei der ersten günstigen Gelegenheit zu erwarten, da alle offiziellen Personen anwesend sind und auch die gestern erfolgte Füllung nur für etliche Tage vorhält und sonst verloren ist.«

Der so heftige Wind legte sich aber nachmittags, und die am Abend desselben Tages aufgegebenen Telegramme berichten schon von einer gelungenen Fahrt: »Zeppelin hat um $^1/_4$6 Uhr den ersten Aufstieg gemacht und prächtig manövriert. Er erreichte eine Geschwindigkeit bis 40 *km*. Nach etwa 30 Minuten geriet anscheinend der vordere Motor in Unordnung, so daß der Abstieg auf dem Wasser erfolgte und »Buchhorn« das Luftschiff ins Schlepptau nahm und nach der Ballonhalle manövrierte.«

»Friedrichshafen, 20. Juni. — Plötzlich, wie er gekommen, legte sich am Nachmittag der stürmische Wind und das Wetter begann sich aufzuklären. Sobald Graf Zeppelin das merkte, beschloß er, noch schnell eine Versuchsfahrt zu unternehmen. Im Augenblicke hatte sich die Kunde davon im Publikum verbreitet und die Wasserfläche vor der Ballonhalle und das Ufer belebte sich mit Schaulustigen. Punkt 5 Uhr hatte man die Genugtuung, endlich nach soviel Enttäuschungen das weiße Hinterende des Luftschiffes aus der Halle herauskommen zu sehen. Schnell war das ganze Schiff draußen. Prächtig und strahlend im Sonnenschein, die Schönheit der alten gefälligen Formen durchaus nicht beeinträchtigt durch den Einbau der Mitschiffskabine.

Zuerst wirkte der Verlauf der Fahrt ebenso imponierend wie im vorigen Herbst: Sicher und unwandelbar stabil erhob sich das Fahrzeug in die Luft und gewann schnell, als die Motoren angingen, eine erhebliche Geschwindigkeit. Soweit man es beurteilen konnte, ist die Geschwindigkeit trotz des erheblich größeren Querschnittes wenigstens nicht geringer als im Vorjahre. Bei den Versuchen mit der seitlichen Steuerung stellte sich dann aber bald heraus, daß dieselbe nicht kräftig genug wirkte, die Backbordschwenkungen gingen außerordentlich schnell vor sich, aber nach der Steuerbordseite hin wollte das mächtige Schiff dem kleinen Steuer nicht recht gehorchen. Als Graf Zeppelin das erkannte, ging er nach kaum einstündiger Fahrt auf den See hinab und ließ sich in die Halle zurückbugsieren. Ob die Steuerflächen nur zu klein sind oder ob ihr Platz am Bug und Heck nicht der geeignetste ist, läßt sich vorerst nicht mit Sicherheit sagen, man wird kleine Abänderungen und eine Reihe neuer Versuche vornehmen müssen, ehe man das Richtige treffen kann.

Dem Grafen Zeppelin wurden beim Verlassen seines Luftschiffes begeisterte Ovationen gebracht, für die der alte Herr wiederholt freundlich dankte. Gegen 7 Uhr war das Luftschiff vollständig in der Halle untergebracht und Graf Zeppelin fuhr mit seiner Begleitung in einem Boote nach Friedrichshafen zurück.

Es wird erzählt, Graf Zeppelin habe vormittags mit dem preußischen Kriegsminister einen heftigen Disput gehabt, da der letztere darauf bestanden habe, daß die Auffahrt unbedingt am Samstag erfolgen müsse.

Die Ausführung der Dauerfahrten ist auf längere Zeit vertagt und nicht mit der gegenwärtigen Gasfüllung zu machen. Die verschiedenen Kommissäre des Reiches und der Militärbehörden werden vorerst wieder Friedrichshafen verlassen. Provisorische Vorversuche mit vergrößertem Steuer werden schon in den nächsten Tagen noch mit der jetzigen Füllung gemacht werden können.

Eine ausführliche Darstellung ist im »Berliner Lokalanzeiger« zu finden:

»Friedrichshafen, 20. Juni. — Die große Windstärke, die gestern vormittags die Probefahrt des neuen Luftschiffes verhindert hatte, flaute heute gegen Mittag bedeutend ab. Deshalb beschloß Graf Zeppelin, den Aufstieg noch am Nachmittag zu unternehmen. Wie gestern war das Drachenboot »Gna« zur Aufrechterhaltung der Ordnung bestimmt, obgleich diesmal wegen des ungünstigen Wetters am Vormittag bedeutend weniger Fahrzeuge mit Zuschauern auf dem See sich aufhielten. Punkt 5 Uhr verließ das Luftschiff bei aufklärendem, ziemlich ruhigem Wetter sicher und schnell die Halle. In diesem Moment erhob sich von den Zuschauerschiffen und vom Lande wiederholt brausender Beifallssturm, der bewies, wie sehr die Anwohner des Bodensees mit dem Werk und der edlen Persönlichkeit des Erfinders leben und fühlen. Zwölf Minuten später fingen die Schrauben an zu arbeiten, und das Luftschiff erhob sich etwa 100 *m* über die Seeoberfläche. Es nahm seinen Kurs auf Konstanz zu, überholte spielend die begleitenden Rennboote mit 12--14 *m* pro Sekunde und beschrieb darauf mehrere Kreise von einigen Kilometer Durchmesser, sich in der gleichen Höhe haltend. Nachher wurden Übungen mit der dynamischen Höhensteuerung gemacht, welche anscheinend ganz zuverlässig funktionierte. Die Stabilität war dieselbe wie bei dem früheren Modell, und wiederum überraschte die bei aller gigantischen Größe so elegante und in allen Details präzise Bauart des Ballons. Um 6 Uhr 30 Minuten war das Luftschiff wieder in der Halle geborgen. Die Fahrt wurde bei diesem Probeversuch nicht länger ausgedehnt, da sich die neue Anordnung der Seitensteuer als noch nicht befriedigend erwies.

»Die Besetzung des Luftschiffes war folgende: In der vorderen Gondel befanden sich außer drei Monteuren Graf Zeppelin, Baron Bassus, Oberingenieur Dürr und die Kapitäne Lau und Hacker, welch letztere die Navigation nach den Befehlen des Erfinders ausführten. In der hinteren Gondel waren ein Ingenieur und drei Monteure. Der junge Graf Zeppelin, Major Hesse als Kommissär des Generalstabes, Oberingenieur Kober und Direktor Uhland hielten sich als Fahrgäste in dem mittschiffs erbauten Salon auf. Kriegsminister von Einem war nicht zugegen. Unter den Zuschauern wurden mehrere hervorragende Persönlichkeiten aus den schweizerischen politischen und militärischen Kreisen bemerkt, darunter Major Mercier, von Gugelberg und andere. Es muß betont werden, daß es sich bei diesen ersten Aufstiegen noch nicht darum handelt, etwas Beispielloses zu leisten, sondern nur, um das Zusammenwirken von Maschinen und Steuern durch einen Probeflug des ganz neuen Luftschiffes festzustellen und kleine Mängel, wie sie bei solchen Gelegenheiten sich zeigen müssen, zu verbessern. Das Heraus- und Hineinbringen aus der schwimmenden Halle wird jetzt mit großer Präzision gehandhabt. Der zweite Aufstieg erfolgt am kommenden Dienstag, die Dauerfahrt ist auf mehrere Wochen verschoben.«

»Friedrichshafen, 21. Juni. . . . Die offizielle Dauerfahrt und damit die endgültige Indienststellung des neuen Flugschiffes ist also auf Wochen hinausgeschoben worden, da die jetzige sehr schmale Form der Steuer und ihre Aufstellung an den äußersten Enden des Flugkörpers sich als ungeeignet erwiesen und die völlige Abänderung Zeit braucht. Zur Ausprobierung der einzelnen Phasen dieser Änderung, die sich dem dritten Modell wohl wieder mehr nähern wird, finden vielleicht in der laufenden Woche noch ein bis zwei kurze Probefahrten statt, die dann aber lediglich beobachtender, experimenteller Natur sind. Bei der gestrigen Abendtafel, zu welcher Graf Zeppelin dreißig Einladungen an die hier versammelten, schon genannten Delegierten des Reiches und der militärischen Behörden sowie an hervorragende Fachleute hatte ergehen lassen, sprach Reichskommissär Lewald einen warm empfundenen Toast auf den Erfinder und sein Werk, dessen Fortschritt nur vorübergehend aufgehalten werden könne.

Graf Zeppelin dankte nicht ohne Bewegung. Die Vertreter der Reichs- und der militärischen Behörden reisen jetzt ab. So fuhren die Majore Gross und Hesse per Automobil heute früh über Kissingen nach Berlin zurück. Die sehr kostspielige Gasfüllung des Luftschiffes hält sich dank dem vorzüglichen Material der einzelnen Hüllen und der Abschließung gegen Strahlungseinflüsse noch mindestens zehn Tage, ohne daß eine wesentliche Nachfüllung notwendig wäre. Falls die schon vorhandene Füllung nicht gänzlich aufgebraucht wird, soll sie zur Umfüllung in Kugelballons dem württembergischen und oberrheinischen Verein für Luftschiffahrt zum Zwecke von Sportfahrten zur Verfügung gestellt werden.«

* * *

Der zweite Aufstieg.

Für den 23. Juni war ein neuerlicher Aufstieg zur Erprobung der bereits provisorich geänderten Seitensteuer anberaumt.

Telegramme melden:

»Friedrichshafen, 23. Juni, mittags. — Es ist so rege an der Umänderung der Seitensteuer gearbeitet worden, daß im Laufe des Nachmittags eine Probefahrt damit stattfinden kann. Jetzt sind die Seitensteuer von den Enden des Ballons entfernt und, wie bei dem vorhergehenden Modell, provisorisch zunächst wieder zwischen den Stabilitätsflossen angebracht worden, wobei von der früheren Dreiteilung abgesehen wurde. Reichskommissär Professor Hergesell, Hauptmann von Kehler und Ingenieur Gradewitz sind noch hier. Es herrscht Westwind.«

»Friedrichshafen, 23. Juni. — Graf Zeppelin unternahm heute eine neue Probefahrt, die ihm einen glänzenden Erfolg brachte. Es genügte eine leichte provisorische Abänderung der Seitensteuer, ein sicheres Steuern des Luftschiffes in der Horizontalebene herbeizuführen. Die mannigfachen Enttäuschungen und Verzögerungen der vergangenen Wochen hatten allmählich das ganze Zuschauerpublikum verscheucht, und da überdies die heutige Fahrt nach Möglichkeit geheimgehalten wurde, war es sehr still und leer in der Manzeller Bucht, als gegen 5 Uhr nachmittags das Luftschiff aus seiner Halle hervorzutauchen begann. Mit Ausnahme des Hauptmannes von Kehler, der in der hinteren Gondel saß, waren es lediglich Ingenieure und Monteure des Grafen Zeppelin, die die Fahrt mitmachten. Ein hübsches Manöver war es, mit dem das Schiff nun sofort seine Fahrt begann: Es stieg vermöge seiner Höhensteuer schräge in die Luft empor und nahm in etwa 100 *m* Höhe seinen Kurs auf das Schweizer Ufer. Jetzt wurden die Seitensteuer steuerbord gelegt. Das Luftschiff gehorchte tadellos. Es folgte eine Reihe gelungener Manöver und Experimente über dem See: Backbordschwenkungen, Steuerbordschwenkungen, Auf- und Niedersteigen vermittels der Höhensteuer und Auflandungen auf den See. Sicher und graziös gehorchte das Schiff allen Befehlen.

Es war noch nicht möglich, Bestimmteres über die Eigengeschwindigkeit des Fahrzeuges festzustellen, doch ist das Schiff entschieden schneller als das vorjährige und machte wahrscheinlich volle 15 *m* in der Sekunde oder 54 *km* in der Stunde. Nach etwa einstündigem Manövrieren über dem See gedachte Graf Zeppelin wieder, wie im vorigen Jahre, mitten auf dem See eine Auswechslung der Mitfahrenden vorzunehmen und einen Herrn und einige Damen seiner Familie in die Gondeln zu nehmen. Ein schnell anziehendes Gewitter ließ es jedoch ratsam erscheinen, davon Abstand zu nehmen. Um ½7 Uhr wurde das Luftschiff in Schlepp genommen und so nach seiner Halle zurückgebracht, wo es eine Viertelstunde später sicher geborgen lag. Die provisorischen Abänderungen an der Seitensteuerung werden nun in den nächsten Tagen solider ausgeführt und dann dürfte in zwei bis drei Wochen die Fernfahrt zur Ausführung kommen.«

Im »Berliner Lokalanzeiger« vom 23. Juni ist folgende bemerkenswerte Feststellung enthalten:

»In einem Artikel über die jüngsten Aufstiegsversuche des Grafen Zeppelin hatte unser aëronautischer Mitarbeiter, Herr Hauptmann a. D. Hildebrandt, auch die Stellung der Reichs- und Staatsbehörden zum Ankauf des Luftschiffes erörtert. Dabei gab er der Ansicht Ausdruck, daß von maßgebender militärischer Seite die Übernahme des Zeppelinschen Luftschiffes bekämpft worden wäre und die Reichsbehörden einen harten Stand gehabt hätten, die Gründe zu widerlegen und die Bewilligung durchzusetzen. Hiezu wird uns von autoritativer Seite geschrieben:

»»In der Frage der Förderung des Zeppelinschen Unternehmens hat seit den erfolgreichen Fahrten des Grafen Zeppelin im Oktober 1906 zwischen der Militärverwaltung und allen übrigen beteiligten Dienststellen im Reiche wie in Preußen die vollste Übereinstimmung geherrscht. Die Gewährung einer Lotterie für das Zeppelinsche Unternehmen ist von dem Kriegsministerium aufs wärmste befürwortet worden. Ebenso ist der Anstoß zur Bewilligung von Reichsmitteln im Herbst 1906 vom Kriegsministerium ausgegangen; auch bei den weiteren Verhandlungen hat weder hinsichtlich der Art noch der Höhe der Bereitstellung von Reichsmitteln jemals eine Meinungsverschiedenheit zwischen der inneren Reichsverwaltung und dem Kriegsministerium bestanden.

»»Des weiteren kann von einem Gegensatz zwischen den Auffassungen des Großen Generalstabes und des Kriegsministeriums keine Rede sein. Auch diese haben sowohl in ihrem Vorgehen wie in ihren Zielen durchaus Hand in Hand gearbeitet. Die Bedenken, die über die weitere militärische Ausgestaltung und kriegsgemäße Verwendbarkeit von starren Luftschiffen wie im Ausland so auch beim Luftschifferbataillon bestanden haben und von diesem pflichtgemäß zur Sprache gebracht worden sind, haben das Kriegsministerium niemals abgehalten, vollste Objektivität walten und dem Unternehmen des Grafen Zeppelin die gebotene Unterstützung wiederholt zu teil werden zu lassen.«

»Wir freuen uns, auf Grund der vorstehenden Zuschrift konstatieren zu können, daß bei allen beteiligten Regierungsstellen in dieser wichtigen Frage volle Übereinstimmung geherrscht hat.«

VON DER BERLINER MOTORLUFTSCHIFF-STUDIENGESELLSCHAFT.

Die Motorluftschiff-Studiengesellschaft in Berlin hat jetzt den Bericht über das zweite Jahr ihres Bestandes versandt. Wir entnehmen demselben die folgenden Angaben.

Die Gesellschaft hat mit nicht geringem Aufwand von Mitteln — die ihr übrigens, wie man weiß, reichlich zu Gebote stehen — die im Jahre vorher begonnenen Arbeiten fortgesetzt und das seinerzeit aufgestellte Programm nach Tunlichkeit erfüllt. Es wurden mächtige Anlagen geschaffen, Versuchsfahrten mit dem Parseval-Ballon ausgeführt, an diesem Luftschiff mancherlei Verbesserungen vorgenommen, meteorologische (namentlich windstatistische) Arbeiten geleistet, Vorbereitungen zur Schaffung einer Luftschiff-Modellversuchsanstalt getroffen, Ballonstoffe in mannigfacher Weise geprüft, ein Preisausschreiben für Ballonmotoren ausgearbeitet u. s. f.

Die Fertigstellung der großen Ballonhalle Reinickendorf-West war ursprünglich auf den 1. April 1907 festgesetzt. Infolge von Arbeiterstreiks und ungünstiger Wetterverhältnisse verzögerte sich der Bau erheblich, so daß die Halle erst anfangs Juli in Gebrauch genommen werden konnte. Dieser Umstand wirkte natürlich auch verzögernd auf die meisten anderen Arbeiten. Die Ballonhalle ist ein mächtiges Bauwerk, 70 *m* lang, 25 *m* breit. An sie schließen sich kleinere Anbauten, wie eine Gondelhalle, eine Werkstätte, ein Magazin, eine Autogarage etc.

Auf dem vorderen Giebel ist an einer 14 *m* hohen Fahnenstange ein leichter Ball von 0·6 *m* Durchmesser an einer 10 *m* langen Leine hängend angebracht worden als ein einfacher Windmesser.

Der Ausschlagswinkel dieses Balles ließ die in dieser Höhe herrschende Windstärke für die praktischen Zwecke mit ausreichender Genauigkeit beurteilen.

Die elektrische Kraft für die Beleuchtung der Räume und für den Betrieb von zwei dreipferdigen Elektromotoren liefert die elektrische Zentrale des Luftschifferbataillons. Der eine dieser beiden Motoren dient zum Betrieb der Werkstättenmaschinen — Drehbank, Bohrmaschine u. dgl. — der andere zum Betrieb des Ventilators, der die Ballonhülle mit der zur Revision und zur zweckmäßigen Aufbewahrung erforderlichen Luftfüllung beschickt. Als Kraftübertragungsmittel ist an einer Stelle ein Eloesserstahlband gewählt, um damit Erfahrungen für weitere Verwendung zu machen.

Die Einrichtung zur Füllung des Ballons mit Wasserstoff, zu der 630 mit verdichtetem Wasserstoff gefüllte Stahlbehälter gehören, ist von der Firma Gradenwitz, Berlin, in sehr einfacher und für den Betrieb bequemer Weise auf dem Fußboden der Halle an der einen Längswand angeordnet.

Unter der Verzögerung des Baues hatte auch die Montierung des Motorballons zu leiden, die sich nur in der fertigen Halle vornehmen ließ. Auch traten beim Probelauf des Motors und der Luftschraube mehrere Mängel auf; die Propellerwelle brach, einige andere Befestigungen in der Übertragung erwiesen sich als nicht fest genug, um die Schraube mit voller Tourenzahl laufen lassen zu können und es mußten mehrere zeitraubende Änderungen und Instandsetzungen stattfinden. Infolgedessen verschob sich der Zeitpunkt für den Beginn der Fahrtversuche bis zum 26. August 1907. Auf die ausgeführten Fahrten soll demnächst noch näher eingegangen werden.

Im allgemeinen kann gesagt werden, daß die Fahrten der praktischen Verwendbarkeit des Parseval-Ballons ein gutes Zeugnis ausstellen. Während des Zeitraumes der Versuchsfahrten waren einige Unterbrechungen nötig, um Verbesserungen im einzelnen vorzunehmen. So wurde ein Bock zur Lagerung der Schraubenwelle an ihrem hinteren Ende eingebaut, der Motor erhielt ein neues Zylinderpaar, da bei dem alten ein nicht mehr zu flickender Riß des Kühlmantels entstanden war, die Schraubenflügel wurden erneut, der Schlauch zur Beschickung der Ballonnets durch den Ventilator besser gesichert und der Ventilator selbst mit einem Handantrieb versehen. Dieser Handantrieb soll an Stelle des ursprünglich vorgesehenen kleinen Hilfsmotors in Tätigkeit treten, wenn der Motor aus irgend einem Grunde während der Fahrt abgestellt werden muß, um auch dann die Ballonnets zur Bewahrung der prallen Form des Ballons genügend unter Druck halten zu können.

Gleichzeitig mit diesen Werkstattarbeiten wurden in den Bureaus die Berechnungen, Zeichnungen und Skizzen für zwei neue Motorballons ausgeführt. Der eine dieser Ballons wurde auf Bestellung des Königlichen Kriegsministeriums erbaut und stellt sich dar als ein in mehreren Einzelheiten verbesserter und im ganzen etwas vergrößerter Motorballon desselben Typs der bisherigen Versuchsballons, er ist mit einem Daimler-Motor von etwa 100 H. P. ausgerüstet.

Der zweite Motorballon ist diesem gegenüber um die Hälfte vergrößert, erhält zwei etwa 110pferdige A. E. G.-Motoren und zwei Luftschrauben und soll damit sowohl an Fahrtdauer und Eigengeschwindigkeit bessere Leistungen erzielen als auch eine größere Anzahl von Personen mitzuführen im stande sein.

Außerdem wurde die Berechnung und Konstruktion eines Motorballons in Angriff genommen, der bei geringeren Anforderungen an Fahrtdauer und Eigengeschwindigkeit das geringste Maß des Gasraumes und damit auch des Herstellungspreises erreichen und sich besonders als Sportfahrzeug eignen sollte, wobei der festzusetzende Preis für einzelne wohlhabende Leute, Vereine und Klubs die Anschaffung solcher Ballons in den Bereich der Möglichkeit bringen sollte. Alle diese Arbeiten, besonders die letzterwähnte, erlitten durch eine mehrmonatige Krankheit des Herrn von Parseval erheblichen Aufschub, wurden aber dann nach dessen Genesung aufs eifrigste gefördert.

Wenn es an sich wünschenswert war, an entfernterer Stelle eine zweite Anlage für Füllung und Bergung von Motorballons zu haben, um Fahrten auf längere Strecken hin und über neue Gegenden zu machen, so wurde dies eine Notwendigkeit, nachdem der Bau von mehreren Motorballons in Angriff genommen war. Als Platz für diese Anlage wurde Bitterfeld ausersehen, weil dort das an Ort und Stelle erzeugte Wasserstoffgas zu einem erheblich billigeren Preis als in Berlin erhältlich war. Mit der Firma Griesheim-Elektron, deren Werk II in Bitterfeld Wasserstoffgas erzeugt, wurde ein Vertrag über die Wasserstoffgaslieferung abgeschlossen und dabei auch die Beistellung der zur Bedienung der Motorballons nötigen Mannschaft beim Füllen, Abfahren und Landen sichergestellt. Die Ballonhalle wurde bei der Firma A. Müller, die im Auftrage der Firma Lachmann & Zauber die Ballonhalle in Reinickendorf gebaut hatte, in Bestellung gegeben, im ganzen nach dem Muster der vorhandenen, nur in etwas größeren Abmessungen und mit den unmittelbar angeschlossenen Nebenräumen für Werkstätten, Geschäfts- und Zeichenzimmer und Wohnungen, wofür in Reinickendorf zum Teil vorhandene Gebäude benutzt werden konnten. Für den Verschluß wurde eine Verbindung von festem Tor und Vorhang in Aussicht genommen. Die Gesamtanlage wird voraussichtlich bald fertig zum Gebrauche sein. Das für Abfahren und Landen nötige freie Gelände wurde in Bitterfeld käuflich erworben.

Bei der am 14. September 1907 stattgehabten Versammlung der M.-St.-G. konnte berichtet werden, daß das erste Ziel der Gesellschaft, die Beschaffung eines praktisch verwendbaren Motorballons, erreicht sei, und es konnte den Anwesenden durch sechs aufeinanderfolgende Fahrten für die Richtigkeit dieser Behauptung der Beweis geliefert werden.

Entsprechend den bei der Entstehung der M.-St.-G. ausgesprochenen Grundsätzen beschloß nun der Aufsichtsrat, nachdem ein Luftfahrzeug in dem Parseval-Ballon vorhanden war, dieses auch für sportliche Ziele zu verwenden und zu diesem Behufe einen Klub zu gründen.

Der Zweck des Klubs sollte sein: »Die Pflege und Förderung der Luftschiffahrt.«

»Dieser Zweck sollte auf zwei Wegen erreicht werden: erstens dadurch, daß den Klubmitgliedern Gelegenheit zur Teilnahme an Luftfahrten aller Art gegeben, zweitens dadurch, daß ein Sammelpunkt für alle Anhänger des Luftsportes geschaffen wurde in einem eigenen Klublokal, das zum mündlichen Austausch der Gedanken über alle schwebenden Luftschifferfragen, zu Vorträgen hierüber und anderen fördernden Veranstaltungen die Möglichkeit geben sollte. Außerdem sollte eine Bibliothek angelegt und eine Fachzeitschrift als Organ des Klubs bestimmt oder auch neu gegründet werden. Kurz, es sollte alles geschehen, um den neuen Klub in sportlicher, wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Hinsicht den ersten Klubs Deutschlands an die Seite stellen zu können.

»Die Gelegenheit zu Motorballonfahrten fehlte bisher in Berlin wie allerdings auf der ganzen Welt; sie konnte durch die Unterstützung, welche die M.-St.-G in Aussicht stellte, jetzt aber geboten werden. Auch ein Klub oder ein Verein von klubähnlichem Charakter mit eigenen Klubräumen fehlte bisher in Berlin.

»Es wurde also mit der Erfüllung dieser beiden Bedingungen durch Gründung eines Klubs einem tatsächlich vorhandenen Bedürfnis im luftschifferischen Leben abgeholfen.«

Vorstehendes wurde in einem Rundschreiben zunächst den Mitgliedern der M.-St.-G. mitgeteilt und es wurde eine Versammlung zur Gründung des Klubs auf den 21. Dezember 1907 einberufen.

An diesem Tage wurde sodann der Klub unter dem Namen »Deutscher Aëro-Klub« gegründet, mit einer Anzahl von rund 100 Mitgliedern. Das Präsidium übernahm Seine Hoheit der Herzog Ernst von Sachsen-Altenburg,

und zu Vizepräsidenten wurden gewählt Seine Exzellenz der Staatssekretär a. D. von Hollmann, Seine Exzellenz der Chef des Generalstabes der Armee, General der Infanterie von Moltke, Herr Dr. W. Rathenau und Herr Hauptmann Richard von Kehler. Wenige Tage nach der Gründung übernahm Seine Kaiserliche und Königliche Hoheit der Kronprinz des Deutschen Reiches das Ehrenpräsidium.

Für die Klubräume wurde die erste und zweite Etage des Hauses am Nollendorfplatz 3 gemietet, instand gesetzt und eingerichtet, deren Einweihung durch ein Festmahl nach der vorhergegangenen ersten ordentlichen Generalversammlung am 25. März 1908 begangen wurde. Die Mitgliederzahl des Klubs hat sich inzwischen mehr als verdoppelt, und die finanzielle Lage ist als eine durchaus günstige zu bezeichnen.

Sportlich hat sich der Klub bisher durch die Veranstaltung von über 20 Fahrten mit seinen beiden Freiballons betätigt und in der nächsten Zeit wird die M.-St.-G. den Klubmitgliedern für eine Reihe von Motorballonfahrten ihren Parseval-Ballon zur Verfügung stellen können.

Durch reiche Stiftungen ist der Klub inzwischen in die Lage versetzt worden, die noch fehlende innere Ausschmückung mit Bildern und Kunstgegenständen zu besorgen sowie für die Bücherei den zunächst notwendigen Grundstock an luftschifferischen Büchern und Nachschlagewerken zu beschaffen.

Entsprechend den Beschlüssen des Aufsichtsrates der M.-St.-G. wurde in das Programm auch die Beschäftigung mit Flugmaschinen aufgenommen. Um sich über die Entwicklung dieser Frage in Frankreich zu unterrichten, unternahmen im Anfang April dieses Jahres Herr von Parseval und Herr Professor Prandtl im Auftrage der M.-St.-G. eine Studienreise nach Paris. Nach ihrer Rückkehr werden diese Herren vor dem technischen Ausschuß über ihre Erfahrungen berichten und es soll alsdann über die Beteiligung der einzelnen Gruppen des technischen Ausschusses an diesen Arbeiten beschlossen werden.

In der M.-St.-G. bestand von vornherein die Absicht, sobald ihre Arbeiten und Versuche zu einer geschäftlichen Entwicklung führen würden, diese nicht selbst zu betreiben, sondern den rein wirtschaftlichen Teil sich durch eine neu zu gründende Gesellschaft abnehmen zu lassen.

Über den Zeitpunkt und den Charakter dieser Gründung ist in mehreren Sitzungen des Aufsichtsrates und des Arbeitsausschusses eingehend verhandelt worden. Nachdem die erste Bestellung auf einen Motorballon eingelaufen war und die Entwicklung der Motorluftschiffahrt sich derartig gestaltet hatte, daß auch auf weitere Bestellungen von Luftfahrzeugen gerechnet werden konnte, schien der Zeitpunkt gekommen, ein industrielles Unternehmen zum Bau von Luftfahrzeugen ins Leben zu rufen.

Durch ein Rundschreiben wurde den Gesellschaftern der M.-St.-G. die Beteiligung an diesem neuen Unternehmen angeboten, während gleichzeitig beschlossen wurde, die M.-St.-G. selbst gleichfalls dabei zu beteiligen. Die Anmeldungen aus dem Kreise der M.-St.-G liefen zahlreich genug ein, um eine Aufforderung an Außenstehende überflüssig zu machen, und es konnte, nachdem die Satzungen und die Bedingungen der abzuschließenden Verträge aufgestellt waren, die Gesellschaft unter dem Namen »Luftfahrzeug-Gesellschaft m. b. H.« gegründet werden.

»Indem die M.-St.-G. hiemit diese selbständige und unabhängige Gesellschaft schuf, wie eine solche zur Deckung des zu erwartenden größeren Bedarfs an Luftfahrzeugen aller Art eine dringende Notwendigkeit ist und sein wird, glaubt sie damit auch im besonderen Maße das Interesse der Landesverteidigung wahrgenommen zu haben.«

Wenn nun die M.-St.-G. die Fabrikation und den Bau von Luftfahrzeugen auch nicht selbst übernahm, so hofft sie doch aus dem Gewinnanteil, der ihr durch ihre Beteiligung an der Luftfahrzeug-Gesellschaft m. b. H. und aus den ihr für Erteilung von Lizenzen gebührenden Abgaben zufließen wird, einen erheblichen Teil ihrer Betriebskosten decken zu können. Die Studiengesellschaft soll dadurch in den Stand gesetzt werden, einerseits dem Konstrukteur des von ihr erworbenen Ballonsystems, Herrn von Parseval, die wohlverdienten Früchte seiner Arbeit genießen zu lassen, anderseits ihr reichhaltiges Programm zu bewältigen, wozu der Rest des aus freiwilligen Beiträgen entstandenen Stammkapitals bei weitem nicht genügen würde. Sie hofft dies auf dem eingeschlagenen Wege zu erreichen, ohne für ihre der Allgemeinheit dienenden Arbeiten und Versuche die Hilfe des Staates oder noch einmal die Unterstützung des Privatkapitals anrufen zu müssen.

Am 25. Oktober 1907 konnte das Luftschiff Kaiser Wilhelm II vorgeführt werden. Der deutsche Herrscher ließ sich nach einer auf dem Tegeler Schießplatz ausgeführten Demonstrationsfahrt von etwa einer Viertelstunde Dauer die Teile des Motorballons ins einzelne gehend auseinandersetzen und sprach seine Allerhöchste Befriedigung über die Leistungen aus. An die Besichtigung schloß sich ein Frühstück im Kasino des Luftschifferbataillons, zu dem die Mitglieder des Aufsichtsrates und die Geschäftsführer der M.-St.-G. geladen waren.

Die nächsten Ziele, die sich die M.-St.-G. bei ihrer Gründung gesetzt hatte, sind erreicht worden; die Wahl des Parsevalschen Systems hat sich als richtig erwiesen, der Motorballon ist bis zur praktischen Verwendbarkeit durchgebildet worden, was die Bestellung eines Parseval-Ballons durch das königliche Kriegsministerium bezeugt; für die sportliche Entwicklung der Motorluftschiffahrt hat die M.-St.-G. durch die Gründung des Deutschen Aëro-Klubs den ersten Schritt getan, und für die Versorgung des Reiches mit Motorballons hat sie durch die Gründung der Luftfahrzeug-Gesellschaft m. b. H. eine Industrie geschaffen.

Die nun weiter gesteckten Ziele der M.-St.-G. sind in den Hauptpunkten:

Die Weiterentwicklung des bisher Geschaffenen, im besonderen die Ausbildung nach ihren Zwecken verschiedener Gattungen von Luftschiffen, die Durchbildung aller Einzelbestandteile des Motorballons, wie Propeller, Motoren, Steuer- und Stabilisierungsflächen; ferner die theoretische Bearbeitung aller einschlägigen Fragen auf meteorologischen, physikalischen und chemischen Gebieten und schließlich die Vervollkommnung der Flugmaschine, wobei in erster Linie deren sportliche Verwendung ins Auge zu fassen ist sowie die theoretische und praktische Durcharbeitung des Gedankens der Verbindung von Ballon und Flugmaschine.

Bei der Weiterführung der bisherigen und bei der Aufnahme der neuen Arbeiten wird sich, wie bisher, auch fernerhin die M.-St.-G. der tatkräftigen Unterstützung ihres technischen Ausschusses erfreuen, in dem die ersten Männer der Wissenschaft Deutschlands sich zusammengefunden haben.

AVIATISCHE WETTKÄMPFE IN WIEN.

Im Laufe des heurigen Sommers sollen im Rahmen der Kaiserjubiläums-Festlichkeiten in Wien auch Wettkämpfe von Flugmaschinen veranstaltet werden. Das Komitee dieser Festlichkeiten bemüht sich um das Zustandekommen der geplanten Konkurrenzen; das Ministerium für Landesverteidigung leiht hiezu seine Patronanz. Auch von einer ausgiebigen Subvention wird gemeldet, die das Ministerium dem Komitee gewidmet hätte.

»Es ist — wie das »Neue Wiener Tagblatt« mitteilt — die Absicht der Anreger und Vorbereiter der internationalen Flugmaschinenkonkurrenz in Wien, eine möglichst große Anzahl der bekannten Matadore der Aviatik zum Wettbewerbe hieher zu ziehen.

»Es ist selbstverständlich, daß dieses Ziel nur durch die Aussetzung großer Preise erreicht werden kann, groß genug, daß durch die Aussicht auf deren Erringung die erfolgreichen Erfinder nach Wien geführt werden. Der geringste Betrag,

der hier in Frage käme, wären 25.000 bis 30 000 K. Angesichts der Patronanz des Landesverteidigungsministeriums, des Interesses, das die Sache bei allen Sportleuten und bei den mit Armee und Marine in Verbindung stehenden Industriellen finden muß, unterliegt es so gut wie keinem Zweifel, daß diese wie auch die sonst erforderlichen Summen für den Wettbewerb aufgebracht werden. Wird dies geschehen sein, dann wird im August oder im September, wie vorläufig geplant ist, die Konkurrenz in Wien stattfinden. Schon jetzt werden mit Henry Farman, mit Delagrange und Robinson Verhandlungen geführt und man hofft auch Santos-Dumont zur Teilnahme an der Konkurrenz bewegen zu können, bei der man auch gern den Ingenieur Wels engagiert sehen würde.

»Kommt, wie es mit Rücksicht auf viele und große Interessen zu erhoffen ist, die Veranstaltung zu stande, dann ist es selbstverständlich, daß ihre Durchführung Sache einer Körperschaft werden muß, die alle Garantien für einen sportlich und technisch-wissenschaftlich korrekten Verlauf übernehmen kann. Für den Erfolg der Konkurrenz wird die Platzfrage von wesentlicher Bedeutung sein. Man weiß, mit welchen Schwierigkeiten die Aviatiker auf dem Manöverfelde von Issy zu kämpfen haben, da dieser Platz nicht ausreichende Absperrungsmöglichkeiten bietet und auch nicht Raum genug für die Evolutionen der Maschinen. Es handelt sich darum, ein möglichst ausgedehntes und auch ein möglichst ebenes Terrain ausfindig zu machen, das vor dem Eindringen der Zuschauer geschützt werden kann; überdies muß darauf geachtet werden, daß eine möglichst lange Flugbahn erzielt werden könne, ohne daß die Zuschauer am Rande des Versuchsfeldes in Gefahr kommen. Es ist selbstverständlich, daß für die Abhaltung der Konkurrenz ein bestimmter Tag nicht fixiert werden kann. Bei dem jetzigen Stande der Aviatik müssen die Flugtechniker noch sehr viel Rücksicht auf Windstärke und Windrichtung nehmen, und schon jetzt, da die Vorverhandlungen geführt werden, stellen die in Aussicht genommenen Konkurrenten die Bedingung, daß ihnen die Freiheit gegeben werde, den Tag des Wettbewerbes innerhalb eines Zeitraumes von mindestens drei Wochen zu wählen. Es ist aber ebenso selbstverständlich, daß sie in dieser Zeit, vor dem eigentlichen Wettbewerb, Flugversuche — Probegalopps — unternehmen würden.«

Zu dem Projekte ist zu bemerken, daß man nur dann Hoffnung auf sein Gelingen haben darf, wenn es gluckt, eine wirklich bedeutende Summe Geldes für Preise zusammen zu bekommen. Denn nur durch ansehnliche Summen dürfte wohl die nötige Anziehungskraft zu schaffen sein, um die großen ausländischen Aviatiker zu einer Reise nach Wien zu veranlassen. So eine Reise zu Flugmaschinen-Versuchszwecken bedeutet ja geradezu ein Übersiedlung. Es ist nicht, wie wenn jemand irgend wohin fährt, um dort einen Ballonaufstieg zu machen. Es sind da ganz andere Materialien, viel umfangreichere Vorbereitungen, Demontierungen, Remontierungen, Adaptierungen, Proben u. s. w. notwendig. Es geht viel Zeit und Geld und Mühe bei derlei Expeditionen auf. Um so erfreulicher ist es natürlich, wenn trotz den Hindernissen ein solches Unternehmen zu stande kommt.

Einer der wichtigsten Punkte ist natürlich die Platzfrage. Man weiß, daß viele der leichteren und ernsteren Unfälle, die sich bei den aviatischen Versuchen bei Paris ereignet haben, auf die Mangelhaftigkeit des Platzes von Issy-les-Moulineaux zurückgeführt werden — eines Feldes, das urspünglich geradezu als das Ideal der Flugtechniker gepriesen worden und das auch von manchen Österreichern, die nach Paris kamen, bewundert worden ist. Den Unfall, welcher zuletzt Farman begegnet ist, schreiben die Brüder Voisin z. B. einzig und allein den Mängeln des Versuchsfeldes zu, woraus sie gleichzeitig feststellen, daß ein solcher Unfall gegen das System des Fliegers nichts beweise. Das Champ d'Issy sei für den großen, in höchster Geschwindigkeit dahinsausenden Flieger viel zu beschränkt. Es sei von einem solchen nicht zu verlangen, im 60 Kilometer-Tempo eine scharfe Kurve nach der anderen zu fahren, im Dreieckskurs auf einem Platz, dessen größte Ausdehnung nicht mehr betrage als 800 *m*. »Welch ungereimte und ungeheuerliche Zumutung ist es doch für ein Flugschiff von 100 m^3, fünfzehn scharfe Kurven zu nehmen, um 3925 *m* zurückzulegen? Welcher praktische Fall entspricht wohl beim Fahren über Land dieser kolossalen Forderung? Kann etwa ein Automobil im Renntempo auf der Place de La Concorde umkehren, und ist es darum weniger ein brauchbares Fahrzeug, weil es dies nicht vermag?«

Auch Farman selbst hat vor kurzem Äußerungen dieser Art getan; er sagte unter anderem: »Ich fürchte, daß es für mich in Issy-les-Moulineaux von jetzt an nicht mehr viel zu tun gibt. Meine Maschine ist mit ihrer jetzigen Motorkraft viel zu schnell für diesen Platz. Ich habe nicht einmal, sondern öfters Geschwindigkeiten erreicht, die den 100 *km* pro Stunde nahe kamen; und wenn man mit solchen Geschwindigkeiten zu tun hat, ist es nicht mehr geheuer, auf einem relativ so beengten Platz, wie es derjenige von Issy ist, Wendungen auszuführen.

»Es ist unbedingt nötig, von Paris fortzukommen. Die Menschenmengen, welche sich zu den Flugversuchen nach Issy drängen, machen die Durchführung von solchen Experimenten überaus gefährlich — halsbrecherisch für den Aviatiker wie für die Zuschauer selbst — daß ich für meinen Teil die Fortsetzung meiner Arbeiten von dem Manöverfeld Issy ganz ausschließen will. Selbst spät am Abend, wann die Zuschauerzahl schon abgenommen hat, bringen es die wenigen übrigbleibenden »Gäste« durch immerwährendes Hin- und Hergehen und Sichaufpflanzen an den ungeeignetsten Punkten zu stande, dort, wo keine Gefahr wäre, künstlich eine solche zu erzeugen. Es geschieht nicht in dieser Absicht, gewiß nicht. Aber es sieht so aus, als ob es mit Absicht geschähe. Dunkelheit und Dunst erhöhen die Gefahren noch bedeutend.

»Hoffentlich gelingt es mir nach meiner Rückkehr aus Belgien, ein geeignetes neues Versuchsterrain zu entdecken. Ich werde auf die Suche gehen.«

Wenn man Farman, der mittlerweile in Belgien experimentiert hat, bei Wien interimistisch zu fruchtbringender Arbeit Raum und Gelegenheit gibt, wird es ihn vielleicht sehr freuen, nur muß das Gebotene danach sein. Das Aussuchen des Platzes wird mit größter Sorgfalt geschehen müssen, man wird für eine passende Stätte, einen geeigneten Bau zur Unterbringung der Apparate sorgen müssen,

ferner für eine wirksame Absperrung des Platzes gegen unberufene Zuschauer.

Gelingt es, Delagrange oder Farman nach Wien zu bekommen, so wird man aber auch sicher sein, zum ersten Male bei uns wirkliche Flüge, und zwar im größten Stil, bewundern zu können.

(Die österreichischen Flugtechniker haben sich die Unterstützung der Aviatik bei uns zu Lande allerdings ganz anders vorgestellt, als daß man Geld für Produktionen der — Ausländer aufbringt! —)

DIE AERIAL EXPERIMENT ASSOCIATION.

Von Dr. Alexander *Graham Bell.*
(Associated Press Dispatches.)

Ende Mai 1908.

Die »Aerial Experiment Association«, welche zur Winterszeit ihren Sitz in Hammondsport (New York) hat, ist eine Vereinigung von Amerikanern, welche an dem Fortschritt der Aviatik gemeinschaftlich praktisch arbeiten. Diese Gesellschaft zählt vorläufig fünf Mitglieder, nämlich die Herren Dr. Alexander Graham Bell, F. W. Baldwin, J. A. D. McCurdy, Glenn H. Curtiss und Thomas Selfridge. Das Hauptziel, welches die Genannten verfolgen, ist die Herstellung einer brauchbaren Flugmaschine, die mit einem Mann an Bord zu fliegen vermag.

In der Verfolgung dieses Zieles sind von der Association schon zwei Flugapparate gebaut worden, 1. Selfridges »Red Wing« nach Plänen, die von Leutnant Selfridge approbiert wurden; 2. Baldwins »White Wing«, nach Plänen, approbiert von F. W. Baldwin. Die nächsten Apparate werden diejenigen von Curtiss, Bell und McCurdy sein. Alle diese sollen noch im Jahre 1908 gebaut werden.

Die beiden schon vorhandenen Maschinen sind vielfach irrtümlich dem Dr. Bell zugeschrieben worden, der seinen Flieger wohl erst im Laufe des Juni fertigstellen wird. Nach der Vollendung dieses Apparates wird die Association zu Versuchszwecken nach dem Sommeraufenthalt Bells, d. i. nach Baddeck (Nova Scotia) übersiedeln. Der Tetraëder-Drachenflieger Bells (bekannt als der »Cygnet«) war übrigens schon 1907 so weit gediehen, daß am 6. Dezember Leutnant Selfridge einen Captivaufstieg damit unternehmen konnte, der bis in 50 *m* Höhe ging. Nach Beendigung des Experimentes glitt der »Cygnet« ruhig auf die Wasserfläche des Bras d'Or-Sees herab, wo er ohne Schaden ankam, später aber durch das zu rasche Tempo des Schleppdampfers beschädigt wurde. Man war damals zu tief in der Wintersaison, um die Versuche noch fortzusetzen. Im Juni wird nun ein dem »Cygnet« ähnlicher größerer Apparat hergestellt und zu Drachenflugexperimenten mit einem Motor ausgerüstet.

Der erste vollendete Apparat der Association war der »Red Wing«. Dieser Drachenflieger legte bei einem Versuch auf dem gefrorenen Keuka-See nächst Hammondsport am 12. März d. J. vor vielen Zeugen eine Strecke von ca. 100 *m* fliegend zurück. Dieses gelungene Experiment ist deshalb besonders der Anführung wert, weil es der erste erfolggekrönte öffentliche Flugversuch in Amerika gewesen ist. Die Wrightschen Flüge haben ja im geheimen stattgefunden. Viele Zeitungen haben den Aviator F. W. Baldwin, der auf der fliegenden Maschine saß, mit dem von früher her bekannten Aëronauten »Captain Baldwin« identifiziert, was nicht richtig ist. Mr. F. W. Baldwin ist ein junger Ingenieur, Graduate der Toronto-Universität und Enkel des berühmten Politikers Robert Baldwin.

Am 17. März wurde der »Red Wing«-Drachenflieger vorzeitig durch einen Unfall zerstört. Der Apparat wurde fast völlig zertrümmert; der Lenker und der Motor blieben ohne Schaden. Die Association machte sich sogleich an den Bau des zweiten Fliegers, nämlich Baldwins White« Wing«.

Der »White Wing«-Flieger ist ebenso wie sein Vorgänger in dem Atelier von Glenn H. Curtiss und unter Aufsicht von William F. Baldwin in Hammondsport hergestellt worden. Der Motor wurde von Glenn H. Curtiss speziell für die Association entworfen und von der Curtiss Manufacturing Company in Hammondsport ausgeführt.

Am 13. Mai fand auf der Wettrennbahn bei Hammondsport mit dem »White Wing« der erste Flugversuch statt. Auf der Rennstrecke selbst konnte man mit dem — auf Rädern montierten — Apparat nicht fahren, weil die Tragflächen jeden Moment die erhöhten Seiten der Bahn berührten. In der Mitte der Rennbahn aber erwies sich das Terrain für die schwachen Räder als zu holprig. Man stattete nach diesen Erfahrungen den Apparat mit neuen Rädern aus und machte am 17. Mai einen öffentlichen »Vorversuch«, zu dem sich viele Leute als Zuschauer einfanden. Leutnant Th. Selfridge saß auf dem Lenkersitz. Er probierte nicht aufzufliegen, sondern fuhr mit der Maschine zunächst bloß auf dem Boden umher. Das Luftsteuer erwies sich für das Fahren auf der Erde als zu wenig ausgiebig. Man versah also in der Folge den Wagen selbst mit einer Steuerung.

Am 18. Mai verließ der Apparat zum ersten Male den Boden, und zwar mit seinem Schöpfer F. W. Baldwin. Ein Flug von 89 *m* Länge und 3 *m* Höhe wurde dadurch unterbrochen, daß das elastische Ende der unteren Tragfläche an die Propellerschraube geriet. Die neue Steuervorrichtung für den Anlauf funktionierte befriedigend. Die Bahn ist für die Versuche ein bißchen adaptiert und erweitert worden.

Am 19. Mai gelangen dem Leutnant Selfridge mit dem »White Wing« zwei Flüge. Der erste hievon dauerte zwei Sekunden und erstreckte sich über 30 *m*, der zweite etwa 5 Sekunden und führte über 75 *m*. Beim zweiten Flug kam der Apparat in eine Höhe von mindestens 6 *m*. Die erste Landung wurde dadurch herbeigeführt, daß lose Spanndrähte in den Propeller kamen und ihn aufhielten. Die zweite Landung erfolgte nach einem äußerst ruhigen Flug sehr brüsk, jedoch ohne einen anderen Schaden anzurichten als einen Bruch des vorderen Rades. Die kontrollierenden Mitglieder der Association gewannen bei den Versuchen den Eindruck, daß die maschinelle Einrichtung so weit gebracht sei, daß gute lange Flüge eigentlich nur mehr von der Übung und der Geschicklichkeit des Lenkers abhängen.

Am 22. Mai hatte der »White Wing«-Flieger seinen hauptsächlichsten Erfolg. Glenn H. Curtiss als Lenker vollführte mit ihm den weitesten Flug, welchem man hierzulande bisher hat beiwohnen können. Der »White Wing« legte nämlich in einem Zug — wenn auch in zwei Abteilungen — die Strecke von 1017 Fuß (= 310 *m*) zurück. Nach dem Anlauf erhob sich der Apparat auf 5 *m* und schwebte ruhig 615 Fuß (= 187 *m*) weit; hierauf senkte er sich, um einen Bruchteil einer Sekunde lang die Grashalme der Wiese zu streifen. Ein Griff am Steuer brachte den »White Wing« sogleich wieder in die Höhe und es wurden nun noch 402 Fuß (= 123 *m*) zurückgelegt. Curtiss, welcher das Gefühl hatte, es wolle der Apparat eben wieder den Boden berühren, stoppte ordnungsgemäß. Ganz sanft ging der Flug in ein Rollen auf der Erde über. 30 *m* weiter kam der Apparat zum Stillstande.

Am 23. Mai fanden die Versuche mit dem »White Wing« ihr Ende. Auf dem Lenkersitz saß diesmal J. A. D. Mc Curdy. Nach einem 60 *m* langen Anlauf, durch den der Apparat eine Geschwindigkeit von etwa 48 *km* pro Stunde erlangte, stieg er rasch empor. In 3—5 *m* Höhe flog er zirka 200 *m* weit. Ein Weinberg, welcher in der Flugrichtung lag, machte nun eine rasche Landung notwendig. Diese fiel für den Apparat sehr böse aus: derselbe überschlug sich und erlitt starke Beschädigungen. Glücklicherweise kam der Insasse ohne Verletzungen davon.

Von dem zu den Versuchen verwendeten Curtiss-Motor wäre noch zu sagen, daß er acht Zylinder (in zwei Gruppen zu vier, in rechtem Winkel zueinander angesetzt) besitzt und bei 1800 Touren pro Minute 40 H. P. leistet. Er wiegt 145 Pfund (= $65^{3}/_{4}$ *kg*). 25 H. P. (1200 Touren pro Minute) genügen zur Betätigung des »White Wing«.

PHOTOGRAPHISCHER WETTBEWERB BALSAN.

(4me Concours et Exposition de Photographie Aéronautique Jacques Balsan, 1908.)

Der »Aéro-Club de France« hält in Paris auch heuer wieder einen photographischen Wettbewerb mit Ausstellung ab, und zwar unter dem Titel des Stifters des ersten Preises, M. Jacques Balsan.

Die Prämien, welche den Teilnehmern winken, sind: 500 Francs, gegeben von M. Balsan; 100 Francs, gegeben vom Institutsmitgliede Prinzen Roland Bonaparte; eine versilberte Goldmedaille, gestiftet vom Prinzen Bonaparte für Gebirgsphotographien vom Ballon; eine Silbermedaille von der meteorologischen Gesellschaft, gegeben für Wolkenaufnahmen und zahlreiche andere Medaillen.

Die Vorschriften, welche für die Konkurrenz gelten, sind folgende:

Art. 1. An dem vom »Aéro-Club de France« arrangierten photographischen »Concours Balsan« können sich alle Photographen, Amateure und Berufsleute, Franzosen und Ausländer beteiligen.

Art. 2. Die Bilder müssen, um zugelassen zu werden, Ansichten der Erde oder von Gewölk darstellen, die vom freien, beziehungsweise Kaptivballon, vom Drachen, vom Aëroplan oder von sonst einem Luftfahrzeug aus aufgenommen sind. Eine vom Einsender unterzeichnete Erklärung muß die Bilder begleiten und ausführen, welches die Umstände der Aufnahmen waren.

Da der Hauptzweck der Konkurrenz der einer Propaganda für die Anwendung der Aërophotographie zu topographischen Arbeiten ist, werden die Einsender gebeten, möglichst ausführliche Berichte (so wie es am Ende dieses Reglements verlangt wird) zu liefern. Zum mindesten aber muß die Kopie unten den Namen der photographierten Region sowie die Angabe der Höhe tragen, von der aus die Aufnahme erfolgte.

Art. 3. Eine besondere Jury wird darüber entscheiden, ob die Einsendungen den hier gestellten Bedingungen entsprechen.

Art. 4. Die Kopien dürfen jedes Format haben, auf was immer für Positivpapier angefertigt sein, Vergrößerungen sein oder bloße Kontaktdrucke. Montierung auf Kartons ist sehr erwünscht. Stereoskopbilder und Diapositivplatten werden gleichfalls zugelassen.

Art. 5. Die Anzahl der Kopien, die ein und derselbe Konkurrent einsenden darf, ist nicht beschränkt.

Art. 6. Die Bilder dürfen bereits anderweitig ausgestellt und auch prämiiert worden sein.

Art. 7. Außer den Konkurrenzbildern sind (nichtaufgezogene) Duplikatkopien derselben einzusenden, welche für das Archiv des »Aéro Club de France« bestimmt sind, dessen Eigentum sie bleiben.

Art. 8. Die Einsendungen müssen franko vor dem 15. November 1908 beim Sekretariat des »Aéro-Club de France«, 63, Champs-Elysées, Paris, anlangen. Die Sendungen haben außen den Vermerk »Concours de Photographie Aéronautique« zu tragen.

Art. 9. Die Photogramme meteorologischen Charakters sollen Notizen tragen, wie am Ende des Reglements angegeben. Es wird auch nützlich sein, eine Kopie der meteorologischen Beobachtungen beizuschließen, welche 24 Stunden vor und nach dem Aufstig von benachbarten meteorologischen Stationen aufgezeichnet worden sind.

Art. 10. Die Einsendungen dürfen kein Zeichen ihrer Herkunft tragen. Sie müssen von einem Kuvert begleitet sein, welches eine Devise oder irgend ein Pseudonym trägt. In dem Kuvert verschlossen ist der Name des Einsenders sowie eine von ihm unterzeichnete Erklärung, daß er der alleinige Schöpfer der Bilder ist, daß diese durchaus Originale sind und, im bezüglichen Falle, daß sie vom Ballon aus aufgenommen wurden. Erst nach der Klassifizierung der eingegangenen Arbeiten geschieht die Eröffnung der Kuverts durch die Jury. Die Kopien müssen auf der Rückseite das gewählte Pseudonym tragen.

Art. 11. Sechs Monate lang, von der Eröffnung der Konkurrenzen an gerechnet, hat der »Aéro-Club de France« allein das Recht, die prämiierten Arbeiten zu publizieren.

Art. 12. Die Zuerkennung der Prämien geschieht durch ein besonders zu bildendes Preisgericht, dessen Zusammensetzung noch bekanntgegeben wird.

Art. 13. Das Preisgericht kann, wenn es dies für nötig findet, die Einsendung der Originalplatten verlangen.

Art. 14. Als erster Preis gilt eine Geldprämie (500 Francs), gegeben von M. Jacques Balsan. Außerdem sind eine Anzahl von Nebenpreisen in Form von Geldprämien und von Medaillen vorhanden.

Art. 15. Wenn ein Photograph mehrere Sendungen unter verschiedenen Pseudonymen einschickt, so kann nur eine dieser Sendungen mit einem Preise bedacht werden.

Art. 16. Nach Beendigung des Wettbewerbes werden die eingesandten Arbeiten öffentlich ausgestellt.

Art. 17. Vor Schluß der Ausstellung wird kein Bild zurückgesandt.

Art. 18. Die Photogramme stehen, sobald die Ausstellung vorbei ist, den Einsendern zur Verfügung. Was innerhalb zweier Monate nach Schluß der Ausstellung nicht reklamiert wird, verfällt dem »Aéro-Club de France«.

Art. 19. Der »Aéro-Club de France« verspricht die sorgfältigste Behandlung der eingeschickten Objekte, übernimmt jedoch keine Haftung für Fälle von Diebstahl, Brandschaden u. dgl.

Art. 20. Die Konkurrenten erklären, das Reglement zur Kenntnis genommen zu haben und sich ihm ohne Vorhalt zu unterwerfen.

Art. 21. Alle sich mit Bezug auf den Wettbewerb oder die Ausstellung ergebenden Differenzen werden durch die Jury unwiderruflich geschlichtet.

Angaben,

welche den Kopien beizufügen wären:

Es wird dringend empfohlen, womöglich jeder Kopie eine detaillierte Beschreibung der Umstände beizugeben, unter welchen die Aufnahme stattgefunden hat. Man wird also angeben:

1. Tag und Stunde der Aufnahme.
2. Das aufgenommene Objekt.
3. Name des Objektivkonstrukteurs; Typus des Objektivs.
4. Die freie Öffnung des Objektivs (gleich dem Blendendurchmesser angenommen).
5. Die Fokaldistanz (beim Doppelobjektiv gleich dem Abstand der Mattscheibe von der Blende angenommen, bei Einstellung auf »unendlich«).
6. Für Teleobjektive: Die Äquivalentbrennweite, d. i. diejenige Brennweite, die ein gewöhnliches Objektiv haben müßte, um gleich große Bilder zu ergeben, wie sie das Teleobjektiv liefert. Mißt man auf der Mattscheibe den Durchmesser des Sonnenbildes in Millimetern, so braucht man bloß diesen Betrag durch 9 zu dividieren, um die Äquivalentbrennweite des Instrumentes, in Metern ausgedrückt, zu erhalten.
7. Eventuell: Die Farbe des Lichtfilters.
8. Den Belichtungskoeffizienten des angewendeten Filters. Derselbe drückt aus, um wie viel länger mit Filter belichtet werden muß als ohne Filter, um ein ausexponiertes Bild zu bekommen. Da dieses Verhältnis auch von der Farbe der photographierten Gegenstände abhängt, sind die Vergleichsaufnahmen mit Objekten zu machen, die dem Objekt der Hauptaufnahme in den Farbenskalen möglichst ähnlich sind.
9. Art des Verschlusses; Anbringung desselben.
10. Expositionszeit.
11. Art des Negativmateriales, d. i. der Platten oder der Films.
12. Entwicklung.
13. Gewicht des gebrauchsfertigen Apparates; Anzahl der Platten (oder Films), die er aufnimmt; Dimensionen des geöffneten und zusammengeklappten Apparates.
14. Methode der Fixierung des Apparates am Korb, Drachen etc.
15. Im Falle von Stereoskopaufnahmen: Die Entfernung der optischen Objektivmittelpunkte voneinander.



DR. KURT WEGENER.

Spezialangaben.

Diejenigen Konkurrenten, welche sich mit topographischen Aufnahmen einstellen, werden um folgende Angaben ersucht:

1. Name des geographisch wichtigsten Punktes der photographierten Gegend.

2. Bezeichnung der aufgenommenen Region auf einer Landkarte großen Maßstabes.

3. Bezeichnung desjenigen Punktes, der sich während der Aufnahme vertikal unter dem Ballon befand; einzutragen auf derselben oder, wenn nötig, auf einer zweiten Karte.

4. Winkel, den die durch die Apparatachse gelegte Vertikalebene mit dem geographischen Meridian einschließt. Zu zählen von Nord nach Ost oder nach West. Der Winkel kann durch einen am Apparat selbst fixierten Kompaß gemessen werden; man kann ihn auch auf der Karte bestimmen, vorausgesetzt, daß eine der Seiten der Kamera mit Hilfe einer Libelle während der Aufnahme horizontal gehalten wird.

5. Winkel, den die Achse des Apparates mit der Vertikalen bildet. Dieser Winkel ist gleich Null, wenn der Apparat senkrecht hinunterhängt. Der Winkel kann gemessen werden mit Hilfe eines Lots, das im Zentrum eines graduierten Kreises aufgehängt ist, oder auch mit Hilfe der Karte, da der Ballonort und die Höhe des Ballons bekannt sind.

6. Die Höhe des Ballons über dem Erdboden. Diese relative Höhe kann ermittelt werden, indem man die Terrainhöhe (nach den Koten) von der barometrisch gemessenen Seehöhe des Ballons abzieht. Wenn man die Brennweite des Objektivs genau kennt, so kann man die Höhe auch aus den Distanzen auf der photographischen Platte rechnen.

7. Mittlerer Maßstab der Kopie. Sendet man Vergrößerungen ein, so sollte man womöglich die Vergrößerungszahl so wählen daß das Resultat einen Maßstab von runder Ziffer, z. B. 1 : 10.000 aufweist.

Der Präsident des »Aéro-Club de France«: L.-P. Cailletet, Institutsmitglied.

Der Generalsekretär: G. Besançon.

Jury:

MM. Jacques Balsan, Georges Besançon, Paul Bordé, Antonin Boulade, L.-P. Cailletet, Deslandres, Gustave Eiffel, Lieutenant-Colonel Houdaille, J. Jaubert, Comte de La Paume-Pluvinel, Kommandant Paul Renard, G. Teisserenc de Bort, zwei vom Kriegsminister zu bestimmende Offiziere, zwei Delegierte der »Société Française de Photographie«, zwei Delegierte des »Photo-Club de France«, zwei Delegierte der »Société de Meteorologie«.

DR. KURT WEGENER.

Dr. Kurt Wegener ist gegenwärtig eine der interessantesten Gestalten in der Aëronautik. Er hat sich ebensowohl durch wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiete der Aërologie hervorgetan, als durch seine kühne Unternehmungslust bei gewagten großen Ballonfahrten und seine vorzügliche Führungskunst, Eigenschaften, die es ihm ermöglichten, vom 5. bis 7. April 1906 zusammen mit seinem ebenso talentierten und fähigen Bruder Alfred die grandiose Dauerfahrt auszuführen, welche alles bei weitem übertrifft, was sonst in dieser Richtung geleistet wurde. Diese Weltrekordfahrt dauerte, wie man weiß, nicht weniger als $52^1/_2$ Stunden.

Dr. Kurt Wegener trat damit in die Aëronautik ein, daß er sich bei dem königlich preußischen Observatorium anstellen ließ. Dieses Observatorium befand sich bekanntlich anfangs in Tegel bei Berlin, siedelte aber dann, vor mehr als zwei Jahren, nach Lindenberg über. Wegener blieb drei Jahre in seiner Stellung an dieser Anstalt, wo man ihn — diese so überaus schätzenswerte Kraft — nur höchst ungern scheiden sah, als er im Oktober 1906 nach Frankfurt a. M. zog, um beim »Physikalischen Verein« als Dozent und als Leiter der öffentlichen Wetterdienststelle von Frankfurt zu wirken. Wenige Monate vorher war auch sein Bruder Alfred aus dem aëronautischen Observatorium geschieden, und zwar, um mit der »Danmark-Ekspeditionen dil Groenlands Nordostkyst« nach dem hohen Norden fortzuziehen, woselbst unter anderem meteorologische Messungen mit Hilfe von Drachen- und Ballonaufstiegen ausgeführt werden sollten. Dr. Kurt Wegener hätte sich damals dieser Expedition gerne ebenfalls angeschlossen, die Rücksicht auf die Eltern verbat ihm aber, zugleich mit seinem Bruder ins Ungewisse sich zu entfernen. Dr. Alfred Wegener dürfte nun heuer im Herbste aus Grönland zurückkehren. Für Dr. Kurt Wegener ist in diesem Augenblick die Bahn frei, und er wird diesen Umstand zu einer Reise nach Samoa benützen. Am liebsten hätte er sich an einer Polarexpedition beteiligt, da er glaubt, in den Polargebieten, besonders am Südpol, die Lösung einer Reihe fundamentaler Fragen der Meteorologie liegen zu sehen. Auf Samoa wird Dr. Wegener am Observatorium der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften tätig sein; er wird erdmagnetische, seismologische und luftelektrische Beobachtungen ausführen und an dem Studium der großen Frage der Passate und Antipassate kräftig mitarbeiten.

Dr. Kurt Wegener hat bei zweiundzwanzig Ballonfahrten als Führer fungiert. Drei von diesen Fahrten sind mit Wasserstoff im Ballon unternommen worden, und haben zu höchst außergewöhnlichen Leistungen Gelegenheit gegeben. Der einen dieser drei Fahrten ist schon oben gedacht worden; es war die Weltrekordfahrt vom 5. bis 7. April 1906, deren Dauer, 52 Stunden 22 Minuten, selbst von den schönen Ziffern der letzten Gordon Bennett-Fahrt auch nicht annähernd erreicht worden ist. Die zweite Wasserstoffahrt führte in 20 Stunden von Bitterfeld über die Nordsee nach Leicester (1000 *km*); Dr. Wegener unter-

nahm sie am 10. April 1907 zusammen mit Herrn Koch. Vom 1. bis 3. November 1907 endlich vollführten die Herren Dr. Kurt Wegener, Th. Böhm und Sauerwein vom Physikalischen Verein in Frankfurt a. M. die sensationelle $40^{1}/_{2}$stündige Fahrt von Rheinfeld (an der Schweizer Grenze) nach London.

Von den 19 Leuchtgasfahrten Dr. Kurt Wegeners sind gleichfalls einige hervorzuheben. Eine davon (zu Dritt veranstaltet am 17. August 1907) führte in $13^{1}/_{2}$ Stunden von Offenbach a. M. nach Prébitnt in Mähren (650 *km*); eine andere (gleichfalls zu Dritt, am 24. November 1907) in 16 Stunden nach Marienburg in Westpreußen (900 *km*), wo sie an der Ostseeküste deshalb beendet wurde, weil der übrigbleibende Ballast für eine Meeresüberfliegung unter den gegebenen meteorologischen Verhältnissen zu gering war. Sehr bemerkenswert ist die von Mühlheim aus ebenfalls zu Dritt unternommene Fahrt vom 6. bis 7. Februar 1908, welche nach $24^{1}/_{2}$ Stunden in Rothkirchen in Ungarn an der serbischen Grenze (1100 *km*) endete.

Vorstehend sehen unsere Leser das Bildnis des Mannes, der durch eine so rasche Folge sensationeller Leistungen auf dem Gebiete des Ballonfahrens und -führens in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit aller auf sich gelenkt hat.

HUGO VON ABERCRON.



HAUPTMANN HUGO v. ABERCRON.

Der königlich preußische Hauptmann und Kompagniechef von Abercron, einer der hervorragendsten reichsdeutschen Militärluftschiffer, wurde am 24. Oktober 1869 in Ratibor in Oberschlesien geboren, wo sein Vater zu jener Zeit als Rittmeister und Eskadronschef in Garnison war. Gleich diesem widmete auch er sich dem Militärberufe, diente in den Jahren 1888—1897 beim Oldenburgischen Infanterieregiment Nr. 91, dann bis 1903 beim 4. Hannoverschen Infanterieregiment Nr. 164 und wurde am 27. Jänner 1903 als Hauptmann und Kompagniechef zum Niederrheinischen Füsilierregiment Nr. 39 in Düsseldorf transferiert.

In der Zeit vom 1. Oktober 1899 bis zum 30. September 1900 war Hugo von Abercron bei der damaligen Luftschifferabteilung in Berlin-Schöneberg kommandiert, wo er unter Hauptmann Bartsch von Siegsfeld seine Prüfungsfahrt zum Führer absolvierte.

Seither hat Hauptmann von Abercron sich mit ebensoviel Interesse als Erfolg der Luftschiffahrt gewidmet und im ganzen bis jetzt 105 Freifahrten gemacht, worunter eine Alleinfahrt in dem nur 370 m^3 großen Ballon »Gersthofen« des Augsburger Vereins für Luftschiffahrt besonders hervorgehoben zu werden verdient. Dieselbe fand am 3. Mai 1908 statt und führte von Augsburg über das Salzkammergut und die Tauern nach St. Georgen westlich von Judenburg über eine Strecke von 320 *km*. Die Bedeutung dieser Fahrt, welche auch in einem Ballon von normaler Größe als schöne Leistung gelten müßte, wird dadurch noch wesentlich erhöht, daß ein so kleiner Ballon nur durch besonders raffinierte Ausnützung des geringen zur Verfügung stehenden Ballastmaterials zu einem Kunststücke veranlaßt werden kann, wie es Hauptmann von Abercron hier vollführte. Trotzdem er bis 4000 *m* Höhe flüchten mußte, um aus einer besonders bewegten Luftschicht herauszukommen, verstand er es doch mit den restlichen zwei Ballastsäcken so hauszuhalten, daß er die Alpen überfliegen und glatt landen konnte.

Eine der zahlreichen Fahrten des Hauptmanns von Abercron brachte ihn ganz gegen seinen Willen auf französisches Gebiet, wo die preußische Uniform des Luftschiffers einen kleinen Spionagerummel verursachte. Hauptmann von Abercron war am 5. Oktober 1903 um 9 Uhr 25 Minuten in Begleitung dreier Herren vom Zivil von Düsseldorf aufgestiegen. Der Ballon schlug in einer Höhe von 200 *m* eine westsüdwestliche Richtung ein, überflog die Stadt Neuß, wendete sich in einer Höhe von 1000 *m* nach Nordwesten und passierte Aachen. Dann durchbrach er die Wolken und schwebte in einer Höhe von 1475 *m* über einer geschlossenen Wolkendecke. Um 1 Uhr 20 Minuten glaubten sich die Luftschiffer nach dem lebhaften Geräusch von Eisenbahnen und industriellen Anlagen über Lüttich zu befinden und als der Ballon durch die Wolken sank, wurde die südwestlich von Lüttich an der Maas gelegene Stadt Huy erkannt. Von hier ab ging nun die Orientierung nach der Karte verloren und es konnte nur festgestellt werden, daß der Ballon mit einer Geschwindigkeit von 65 *km* über große Waldungen gegen Westen zog. Der Ballon strich nahe der Erde dahin und aus den Antworten auf ihre Zurufe verstanden die Luftschiffer den Ortsnamen Lille. Um 5 Uhr begann es bereits zu dunkeln und man schritt zur Landung, die sich bei Fontenoy, 20 *km* östlich von St. Quentin, glatt vollzog. Die argwöhnische französische Landbevölkerung hatte sich sofort eine Spionageaffäre zusammengereimt und es entstand eine lebhafte Bewegung. Der Polizeikommissär aber, dem die Luftschiffer vorgeführt wurden, glaubte den Versicherungen des Hauptmanns von Abercron, daß die Fahrt rein wissenschaftliche Zwecke verfolgte, und stellte ihm — da die unvernünftige Menge große Aufregung zeigte — für die Heimreise einen Zivilanzug zur Verfügung.

Hauptmann von Abercron sieht seine Verdienste um die Luftschiffahrt in der Zuerkennung mehrerer Preise belohnt. Am 19. Mai 1907 gewann er den Pokal des Großherzogs von Baden. Auf dieser Fahrt war er 22 : 48 in den Lüften, legte 421 *km* zurück und landete bei Cize zwischen Genf und Lyon. Bei der Düsseldorfer Konkurrenz am 9. Juni 1907 landete Hauptmann von Abercron nur 1300 *m* von dem selbstgewählten Ziele an der holländischen Grenze und gewann den zweiten Preis, ein Ölgemälde des Düsseldorfer Malers Essfeld. Am 15. August nahm er an der Wettfahrt des Niederrheinischen Vereins für Luftschiffahrt teil, landete nach 664 *km* bei Stefanowo, Provinz Posen, und errang den ersten Preis. Die bedeutendste Konkurrenz, welche der eifrige Luftschiffer bestritt, war die Gordon Bennett-Wettfahrt in St. Louis am 21. Oktober 1907. Hauptmann von Abercron landete nach 40stündiger Fahrt und nachdem er 1287 *km* zurückgelegt hatte, hart an der Küste des Atlantischen Ozeans bei Dover in der Nähe von Philadelphia und er-

hielt den dritten Preis, 3580 M. Mit seiner Dauerleistung blieb Abercron hinter dem von den Herren Alfred Leblanc und Mix geschaffenen Rekord von 44 : 02 nur um vier Stunden zurück und hätte wohl auch bezüglich der zurückgelegten Strecke besser abgeschnitten, wenn ihn seine Fahrtrichtung nicht auf so direktem Wege zum Meeresstrande geführt hätte, wo er notgedrungen landen mußte. Dem glücklicheren Sieger Erbslöh war es gegönnt, 1411 *km* zurückzulegen, also um 124 *km* mehr.

Hauptmann von Abercron bekleidet zahlreiche Vertrauensämter, deren Verleihung ein beredtes Zeugnis dafür ist, wie hoch man seine Erfahrungen auf aëronautischem Gebiete schätzt. Er ist Vorsitzender und Ballonwart des Niederrheinischen Vereins für Luftschiffahrt, Fahrtenwart der Sektion Düsseldorf und Mitglied der Sportkommission des Deutschen Luftschiffer-Verbandes.

Möge es dem in der Vollkraft seiner Jahre stehenden Luftschiffer, den wir unseren Lesern auch im Bilde zeigen, gegönnt sein, seine rastlose Tätigkeit auf dem Gebiete der Lufteroberung mit den schönsten Erfolgen gekrönt zu sehen, zu seiner eigenen Genugtuung und zur Förderung der gemeinsamen Sache.

WIENER AËRO-KLUB.

Mittwoch den 3. Juni fuhren im »Radetzky« die Herren Fabrikant Schmid von Schmidsfelden und Schriftsteller Karl Lehner aus St. Pölten mit Herrn Oberleutnant Franz Mannsbarth als Führer vom Platze des Aëro-Klubs auf. Der Ballon verließ um 8 Uhr 12 Minuten die Erde und schlug bei nur sehr schwachem Luftzuge eine nordöstliche Richtung ein, die nach und nach mehr in eine östliche und südöstliche überging. Die Landung wurde um 2 Uhr nachmittags glatt bei Rohrau, 38 *km* von Wien, bewerkstelligt.

Am Abend desselben Tages hielt der Ausschuß des Wiener Aëro-Klubs im St. Annahof eine Sitzung ab, in welcher zunächst die Aufnahme von vier neuen Mitgliedern erfolgte, und zwar der Herren: Linienschiffsleutnant Prinz Johann von und zu Liechtenstein und Linienschiffsleutnant Oskar Doležal in Pola, Alfred Salcher, Großindustrieller in Harland bei St. Pölten, Dr. Hermann Bessemer, Schriftsteller in Wien.

Herr Linienschiffsleutnant Oskar Doležal wurde über Vorschlag des Herrn Kommandanten der militär-aëronautischen Anstalt gleichzeitig zum Führer ernannt, weil er schon zweimal den militär-aëronautischen Kurs absolviert hat.

Der Pariser Ballontechniker Gaston Hervieu wurde engagiert, um zunächst die Ballons des Klubs zu lackieren, auch das Verfahren dabei zu lehren und überhaupt die Behandlung des Materials gründlich zu zeigen. Er ist ein ausgezeichneter Fachmann, der unter anderem als aëronautischer Ingenieur Wellmans auf Spitzbergen wirkte.

Für die Aufbewahrung von Privatballons im Klubhause wurde eine Gebühr von 20 K für jeden Monat festgesetzt, auf den, das ganze Jahr gerechnet, keine Fahrt mit dem betreffenden Ballon entfällt.

Baron Dimitri Economo hat dem Kongreß der Fédération Aëronautique Internationale in London als Vertreter des Wiener Aëro-Klubs beigewohnt und als Mitglied der Revisionskommission dieser Körperschaft den Vizepräsidenten des Klubs Dr. Konstantin Baron Economo genannt. Der Ausschuß bestätigte diese Delegierung.

Schließlich teilte der Präsident mit, daß die Kommission der im Jahre 1910 stattfindenden Jagdausstellung auf den Platz des Klubs nicht mehr reflektiere und folglich keine Übersiedlung nötig sei.

Sonntag den 7. Juni um 7 Uhr 55 Minuten morgens fuhren die Herren Direktor Alfred John und Ingenieur Rudolf Weinberger unter Führung des Herrn Oberleutnants Franz Mannsbarth in dem »Radetzky« auf, welcher ausnahmsweise zur Hälfte mit Wasserstoff, also mit 500 m^3 Leuchtgas und 500 m^3 Wasserstoffgas gefüllt und vom Arsenal aus emporgelassen wurde. Als Ballast befanden sich zwölf Säcke à 20 *kg* an Bord. Da der Himmel mit Wolken vollständig bedeckt war, welche jeden Moment einen ausgiebigen Regen befürchten ließen, war das Augenmerk der Luftschiffer von vornherein darauf gerichtet, diesem zu entgehen; man beschloß, gleich in die Höhe zu streben und die Wolkendecke zu durchbrechen. Um 8 Uhr 42 befand sich der Ballon — mit einem Ballastvorrat von $7\frac{1}{2}$ Säcken — in 1100 *m* über Rauchenwarth; 8 Uhr 52: Ebergassing 1325 *m*; 9 Uhr 13: Hof, 1625 *m*; 9 Uhr 45: Eisenstadt, 2000 *m*; hier fand der Eintritt in die mächtige Wolkenschicht statt. Um 10 Uhr 6 Minuten, als die Höhe 2650 *m* betrug, begannen die Aëronauten die Wirkung der Sonne zu verspüren, die bloß noch durch eine leichte Wolkenbank verschleiert erschien. Um 10 Uhr 28 schwebte der Ballon über allem Gewölk, in 3600 *m*. Hier herrschte intensive Hitze. Der Ballon stieg nun weiter bis 3950 *m*, welches Maximum er um 11 Uhr 10 erreichte. Jetzt blieben nur noch zwei Sack Ballast übrig, die als Bremsballast zur Landung aufgehoben werden mußten. Diese fand um 12 Uhr mittags glatt bei frischem Wind in Vadovce bei Waag-Neustadtl im Neutraer Komitat statt. Der Ballon hat eine Entfernung von 116 *km* zurückgelegt.

Tags darauf, Montag den 8. Juni, stieg um $\frac{1}{2}$10 Uhr abends vom Klubplatz im Prater Mr. Johnson mit M. Gaston Hervieu in des ersteren neuerworbenem französischen Seidenballon »Sonia« zu einer Nachtfahrt auf. Die Fortbewegung des Ballons war leider eine ungemein langsame; er ging zuerst nach Süden und schlug dann, rasch höher steigend, eine westliche Richtung ein. Im Schneckentempo überquerte er die Stadt und Schönbrunn und folgte dann dem Lauf des Wientales aufwärts. Nach Passierung des großen Reservoirteiches bei Preßbaum ließen die Aëronauten den Ballon auf die Schleifleine herab. »Sonia« bewegte sich auf Alt-Lengbach zu, blieb aber um $\frac{1}{2}$1 Uhr nachts vor Erreichung des Ortes in einer Talmulde stehen. Hier verharrte er vollkommen unbeweglich. Nach und nach senkte sich der Korb bis auf die Erde. Die Luftschiffer hofften, daß am Morgen die Sonne hervorkommen und daß man imstande sein werde, nach Aufnahme neuen Ballastes gewissermaßen eine frische Fahrt mit vollem Ballon beginnen zu können. Diese Hoffnung wurde aber durch die tückische Wolkendecke zu schanden gemacht, welche der Sonne gar keinen Durchblick erlaubte. Gegen 5 Uhr morgens bemerkten die Aëronauten über sich einen leichten Wind und entschlossen sich, den Ballon durch Ballastauswurf wieder flott zu machen. Nun geschah etwas höchst Gelungenes: Die »Sonia« fuhr genau parallel zu dem Weg, den sie von Wien aus gekommen — nur ein bißchen südlicher — wieder nach der Stadt zurück! Abermals wurde Schönbrunn passiert. In 1400—1500 *m* gelangten die Aëronauten dann in die Wolken. Die Aussicht auf die Erde ward ihnen so benommen, sie konnten aber an dem Stadtlärm erkennen, daß sie anderthalb Stunden lang über Wien gondelten. Durch Wolkenlücken wurde dann konstatiert, daß der Ballon über dem Kahlengebirge eine Schleife beschrieb; hierauf, in mehr als 3000 *m* ober allen Wolken schwebend und hier von Sonnenglut durchtränkt, überschritten die Luftschiffer gegen 10 Uhr die Donau, deren Lauf im Draufblick auf die Wolkendecke ungefähr zu erkennen war. Um $\frac{1}{2}$11 Uhr fand, nachdem der Ballon kurz vorher noch 3800 *m* erreicht hatte, bei Loidesthal, unweit von Dürnkrut, 40 *km* von Wien, eine glatte Landung statt. Aus der beabsichtigten Weitfahrt war eine dreizehnstündige Schneckenpromenade geworden.

Mittwoch den 10. Juni fand eine Ausschußsitzung des Wiener Aëro-Klubs statt. Es wurden zwei neue Mitglieder aufgenommen, und zwar die Herren Dr. Horace Landau und Ingenieur Rudolf Weinberger, beide in Wien. Die Gesamtzahl der Mitglieder des Klubs ist damit auf 117 gestiegen.

Der übrige Teil der Ausschußsitzung war den laufenden Angelegenheiten gewidmet.

Freitag den 12. Juni stiegen um 5 Uhr 10 Minuten nachmittags im frischgefirnißten »Helios« die Herren Dr. Paul Cohn, Dr. Anton Schlein und Gaston Hervieu auf. Bei dem ruhigen, fast windstillen Wetter zog der Ballon nur sehr langsam nach Nordwesten. Der Leopoldsberg wurde umschifft und bei Höflein in 1500 *m* Höhe die Donau übersetzt. Um 7 Uhr 30 Minuten landete »Helios« glatt bei Leitzersdorf, 25 *km* von Wien. Es war Herrn Dr. Paul Cohns erste Luftfahrt.

Dienstag den 16. sollte wieder eine kurze nachmittägige Reise des »Helios« stattfinden; es kam aber nur zum Aufstieg, während die auf der Mitte des Platzes begonnene Fahrt schon am Rande desselben in den Wipfeln einer hohen Baumgruppe ein vorzeitiges Ende fand. Der arme, schon vielgeprüfte »Helios« erlitt bei der Befreiung aus den Bäumen wieder schwere Havarien; die drei Reisenden kamen ganz unverletzt davon. Es war ein sehr schöner Tag mit nicht starkem, aber ganz stoßweisem Wind. Stellenweise war die Atmosphäre vollkommen stille, dann kam plötzlich wieder ein Windstoß, der eine halbe oder ganze Minute anhielt. Herr Dr. Schlein, der als Führer ein anderes Mitglied und eine Dame im Korbe hatte, wartete bei der Abfahrt eine der windstillen Perioden ab und gab, nachdem der Ballon ausgewogen war, bei vollständig ruhiger Luft sein Kommando »Los!« Der Ballon erhob sich sehr schön und ruhig, da kam aber plötzlich, als er sich erst etwa 2 *m* über dem Boden befand, ein ganz besonders heftiger Luftstoß, der den Aufstieg momentan unterbrach und den Ballon heftig seitwärts gegen eine hohe Baumgruppe drängte. Der Führer unterschätzte offenbar im ersten Augenblicke diese momentane Einwirkung, denn er wollte sie mit bloß einem halben Sacke Sand paralysieren, was fast nichts ausgab und bis er einen ganzen Sack von 26 *kg* abwarf, war es zu spät! Einen Moment später hatte ein Baumast dem Ballon in seiner unteren Hälfte ein Loch gerissen und — der Korb hing in den Wipfeln. Die soeben begonnene Fahrt endete daher noch auf dem Klubplatze mit einer regelrechten Waldlandung bei der mit Rücksicht auf die im Korbe befindliche Dame die in nächster Nachbarschaft stationierte Feuerwehr gerufen wurde, welche mit Hilfe ihrer großen Schiebeleiter die Insassen des Korbes wohlbehalten zur Erde brachte. Der Ballon, der dann hauptsächlich bei seiner Befreiung aus den Ästen der hohen Bäume schwere Wunden davontrug, wird in acht Tagen wieder fahrbereit sein.

Sonntag den 21. Juni morgens blies ein sehr starker Westwind, den man schon fast als Sturm bezeichnen durfte; trotzdem ließen sich die Herren Direktor Alexander Cassinone und Dr. Oskar Fischl nicht abhalten, unter Führung des Herrn Hauptmannes Wilhelm Hoffory die für diesen Tag geplante Auffahrt zu machen. Bei den kolossalen Windstößen, welche die hohen Bäume des Klubplatzes peitschten, war die glatte Emporbringung des Ballons keine leichte Aufgabe, sie wurde aber von Herrn Oberleutnant Baron Franz Berlepsch sehr geschickt gelöst und um 9:45 vormittags erhob sich der neue »Radetzky« mit entsprechendem Auftrieb zu seiner Reise, die er unter großer Pendelung in schärfstem Tempo antrat. Um so mehr nahm es wunder, als dann nachmittags die Nachricht eintraf, daß der Ballon um 1:05, also nach 3 Stunden 20 Minuten Fahrt, nicht weiter als bei — Marchegg glatt gelandet sei. Oben war der Wind sehr gering und der Sturm bei der Abfahrt offenbar nur rein lokal gewesen. Die zurückgelegte Distanz beträgt 39 *km*.

Montag den 22. Juni absolvierte der neue Seidenballon »Sonia« des Herrn Vizepräsidenten Baron Konstantin Economo seine zweite Auffahrt in Wien. Er stieg, nachdem vorher ein Gewitter niedergegangen war, um 6:15 nachmittags bei sehr ruhigem Wetter unter Führung des Mr. Johnson mit zwei Gästen, den Herren Hans von Galatti und Baron Géza Sennyey, auf. Er zog langsam in südwestlicher Richtung über die Stadt und in den Wienerwald, wobei er sich schließlich bis auf 1600 *m* erhob. Nach $1^1/_2$stündiger Fahrt, die zum Teile über den Wolken zurückgelegt wurde, bewerkstelligte der Führer um 7:45 in fast völliger Windstille eine wahre Hofratslandung tief im Wienerwald bei Klausen-Leopoldsdorf, nördlich von Pottenstein und südlich von Rekawinkel, 28 *km* von Wien.

Mittwoch den 24. d. M. hielt der Ausschuß des Wiener Aëro-Klubs in der Kanzlei des Präsidenten eine Sitzung ab.

Es wurden zunächst zwei neue Mitglieder aufgenommen, und zwar die Herren Adolf Engel, k. u. k. Hauptmann im technischen Militärkomitee, und Walter Voith, Fabriksbesitzer in St. Pölten.

Der Klub hat, wie schon seinerzeit berichtet wurde, Führerdiplome und Bescheinigungen über Fahrten herstellen lassen; der Präsident legt sie vor und sie werden allgemein als sehr gelungen, wahrhaft künstlerisch vornehm und höchst geschmackvoll anerkannt. Die Ausfertigung eines Diplomes an die Herren Führer erfolgt gegen eine Gebühr von 20 K, die einer Fahrtbescheinigung gegen Erlag von 10 K.

Die Aëro-Sektion des Österreichischen Automobil-Klubs dankt brieflich für das kollegiale Entgegenkommen des Wiener Aëro-Klubs.

Vom Komitee der Wiener Jagdausstellung 1910 liegt die endgültige Erklärung vor, daß es auf die ursprünglich geplante Benützung des Platzes des Aëro-Klubs verzichte.

Der Präsident teilt mit, daß sich heuer die Beteiligung an Fahrten, sowohl der Herren Mitglieder als der Gäste, erfreulicherweise bedeutend lebhafter gestaltet; bis zum 24. Juni wurden schon 12 Fahrten mit 23 Teilnehmern gemacht, gegen nur 4 Fahrten mit 7 Teilnehmern im selben Zeitraum des vorigen Jahres. Außerdem steht für die nächste Zeit eine ganze Reihe von weiteren Aufstiegen bevor; darunter sind im nächsten Monat auch nicht weniger als vier wissenschaftliche Fahrten geplant.

Herr Dr. Schlein erhält nämlich die Ermächtigung, an den Simultanfahrten, die anfangs und Ende des Monates Juli in größerem Umfange als sonst gemacht werden, auf Kosten des Klubs teilzunehmen; er wird die erste Fahrt am 1. Juli und drei weitere Ende Juli ausführen.

Der Ballon »Helios«, der bei der Auffahrt am 16. d. in den Bäumen des Klubplatzes hängen blieb und schwer beschädigt wurde, ist bereits wieder vollständig hergestellt.

Um eine feste Basis für die Gebührenberechnung zu schaffen, wird bestimmt, daß im Falle des Unterbleibens einer Fahrt wegen plötzlich eintretenden schlechten Wetters oder sonstiger Zufälle auch dann, wenn der Ballon schon vollständig gefüllt und fahrtbereit dasteht, dem Besteller der Fahrt nur die tatsächlichen Kosten der Vorbereitungen, der Füllung etc. berechnet werden. Sobald aber der Führer oder der Leiter des Aufstieges einmal das Kommando »Los!« gegeben und der Ballon somit tatsächlich die Fahrt angetreten hat, sind die vollen Kosten einer Fahrt zu bezahlen, wo immer sie auch schon enden mag.

Da der Wiener Aëro-Klub jetzt der Fédération Aéronautique Internationale angehört, können seine Mitglieder die sehr hübschen Abzeichen der Fédération, speziell mit dem Namen des Wiener Aëro-Klubs versehen, zum Preise von 20 K pro Stück in der Kanzlei des Präsidenten beziehen.

NOTIZEN.

DIE NÄCHSTE SIMULTANFAHRT für aërologische Forschung findet Donnerstag den 2. Juli statt.

DAS OPFER EINES BRANDES ist am 3. Juni der Aëroplan geworden, welchen der Marquis von Equevilly in Paris bauen ließ.

IN TRIENT stieg am 18 d. M. unter Führung des Hauptmanns Fritz Tauber der Militärballon »Reiher« auf und machte eine schöne Fahrt bis Mezzolombardo.

»SONIA«, der Seidenballon von 1000 m^3, den Baron Konstantin Economo in Paris angekauft hat, ist in Wien eingetroffen und hat hier seither auch schon drei Fahrten absolviert.

»CONQUEROR« heißt ein dem Amerikaner Holland Forbes gehöriger Ballon, der dazu ausersehen ist, zur heurigen Gordon Bennett-Wettfahrt nach Deutschland gesandt zu werden.

DER BALLON »WÜRTTEMBERG« vom »Württembergischen Verein für Luftschiffahrt« ist am 8. Juni von Stuttgart aus zum erstenmal aufgestiegen. An Bord befanden sich die Herren Oberst von Sprösser, Dr. von Schmidt, Hirth und Dierlamm.

»LE PETIT BLEU du Matin«, das bekannte Brüsseler Blatt, versendet an aëronautische Fachmänner ein Rundschreiben, um ihre Meinungen über den gegenwärtigen Stand der Luftschiffahrt einzuholen. Die Antworten sollen zur Veröffentlichung gelangen.

DIE AVIATISCHE KOMMISSION in Paris, welche gegenwärtig aus 22 Mitgliedern besteht, hat ihr bisheriges Bureau wiedergewählt. Nach wie vor ist also M. Archdéacon Präsident, M. V. Tatin Vizepräsident und Hauptmann Ferber Sekretär der Kommission.

INGENIEUR RICHARD KNOLLER hielt am 5. Juni im Saale der Wiener Handelsakademie einen auf Studien in Paris basierten beachtenswerten Vortrag über »Die Stabilität der Drachenflieger«. Der Vortrag fand unter der Ägide des Vereines »Flugmaschine« statt.

EINE AVIATISCHE WETTE hat M. Archdéacon wieder abgeschlossen, und zwar diesmal mit M. Adhémar de la Hault in Brüssel. Archdéacon verpflichtet sich, an den Genannten in einem Jahr die Summe von 2000 Francs auszubezahlen, wenn es bis dahin einem bemannten Flügelflieger geglückt ist, zehn Sekunden lang zu fliegen.

MR. HOLLAND FORBES machte in North Adams (Massachusetts) am 5. Mai die erste Auffahrt in seinem neuen Ballon, welcher die stattliche Größe von 3000 m^3 aufweist. Dieser Aërostat dürfte gegenwärtig der größte in Amerika sein. Holland Forbes war auf seiner Fahrt von dem Aëronauten Leo Stevens und den Herren William und Henry Whitehouse begleitet.

IN BELLEVILLE (New Jersey, Vereinigte Staaten) ist der Schauluftschiffer Frederic Woods mit einem Fallschirm verunglückt. Woods stieg am 31. Mai mit seinem Heißluftballon auf und ließ sich aus 300 *m* Höhe mit dem Fallschirm herab. Eine mächtige Fahne, die er nun entfaltete, schlang sich um seinen Körper und behinderte ihn in seinen Bewegungen. Woods geriet in den Passaicfluß und ertrank darin.

DIE »REPUBLIQUE«, der neue französische Armeeballon, ist am 24. Juni zum erstenmal aufgestiegen. Juchmés und drei zivile Maschinisten saßen in der Gondel. Die Probefahrt begann nach 5 Uhr und währte nahezu eine Stunde, während dessen das Riesenschiff allen Manövern des Lenkers willig gehorchte. Alle Anwesenden, unter denen sich auch zahlreiche Offiziere befanden, erklärten übereinstimmend, daß der neue Lenkballon der entwichenen »Patrie« weit überlegen sei.

DER BALLON »ZEPPELIN«, welcher am 1. Juni zeitlich morgens mit zwei deutschen Pionieroffizieren bemannt in Straßburg aufgestiegen war, ist gegen Abend des genannten Tages in Frankreich bei Toul gelandet. Eigentlich war eine Fahrt in den Wasgau beabsichtigt gewesen; eine unerwartete Luftströmung aber hatte den Ballon über die französische Grenze getrieben. Die beiden Luftschiffer wurden von französischen Offizieren zuerst nach dem Platzkommando, dann nach dem Militärkasino geleitet.

DER PARISER AÉRO-CLUB, der das Fest seines zehnjährigen Bestandes begeht, veranstaltete am 10. Juni aus diesem Anlasse in seinem Park von Saint-Cloud ein solennes Bankett mit folgendem Nachtfest. Das Arrangement desselben war vortrefflich, die Beteiligung eine sehr rege, insbesondere auch von seiten der Damenwelt. Die anregende Gesellschaft, der Champagner, die Musik, die Illuminationskünste, alles trug dazu bei, um in allen Anwesenden eine recht fröhliche Feststimmung zu erzeugen.

INGENIEUR ERNEMANN in Dresden hat kürzlich auf einer Ballonfahrt einen kinematographischen Aufnahmeapparat mitgeführt und so versucht, die Phasen der Fahrt, wie sie sich dem Passagier im Korbe darstellen, lebendig festzuhalten. Die Idee ist nicht neu, konnte aber bisher nicht in befriedigender Weise verwirklicht werden. Ein ähnliches Experiment, das im Jahre 1900 in Paris gemacht worden ist, führte zu höchst mangelhaften Resultaten. Ernemann soll dagegen ein gutes Ergebnis erhalten haben.

BEI VIERZIG METER hoch ist am 8. Juni in Buc bei Versailles Ingenieur Robert Esnault-Pelterie mit seinem neuen Monoplan geflogen. Nach zwei glatten Flügen über 400 und 500 *m* erhob sich bei einem dritten Versuche der Monoplan bis zu einer Höhe, die von Zuschauern auf 35 bis 40 *m* geschätzt wurde, und legte so einen Flug zwischen 1200 und 1500 *m* zurück. Der Abstieg erfolgte etwas brüsk, wobei ein Flügel des Monoplans und ein Schraubenflügel zerbrochen und der Lenker selbst leicht verletzt wurde.

DER »ROITELET« (350 m^3), mit welchem der Belgier M. Geerts am 30. Mai bei der Zielfahrt in London den dritten Preis gewann, war der kleinste Ballon in dem Wettbewerb. Als seinerzeit M. de La Hault bei Godard diesen Zwergballon bestellte, wurden Zweifel laut, ob denn ein so kleiner Aërostat überhaupt einen Menschen werde emportragen können. Die japanische Seide aber tat das ihre: die Hülle fiel ungemein leicht aus; es wurde an dem Material so viel Gewicht gespart, daß der »Roitelet« trotz seiner Kleinheit einen Fahrer eine ganz nette kleine Reise machen lassen kann.

DER ERSTE PREIS, den bei der Londoner Zielfahrt vom 30. Mai Mr. Pollock gewann, ist ein von dem wohlbekannten englischen Sportsman Sir Thomas Lipton gestifteter Kunstgegenstand. Der Preis stellt — in Silber mit großer Feinheit gearbeitet — einen Ballon dar, der, von vier Flügeln, den vier Hauptwinden, getragen, über der Erdkugel schwebt. Auf dem Sockel trägt die Trophäe die Inschrift: »International Aeronautical Federation, London Congress 1908. The Lipton Trophy, presented by Sir Thomas Lipton, Bart., K. C. V. O., to the Aero Club of the United Kingdom, for Balloon Contest, May 30.«

AUS LINZ kommt die Meldung: Die Erzherzoge Josef Ferdinand und Heinrich Ferdinand sind am Morgen des 19. Juni mit dem Kommandanten der militär-aëronautischen Anstalt Hauptmann Hinterstoisser in Salzburg mit dem Ballon »Wien II« aufgestiegen. Um 10 Uhr unternahm der Ballon bei Haag am Hausruck — in der halben Luftlinie Salzburg-Linz — eine Zwischenlandung. Hauptmann Hinterstoisser stieg aus dem Korb und die beiden Erzherzoge stiegen nochmals auf und setzten mit dem Ballon »Wien II« die Fahrt allein fort. Um 12 Uhr mittags sind die Erzherzoge bei Eferding nächst Linz glatt gelandet.

PROFESSOR BIGOURDAN von der Pariser Akademie der Wissenschaften, den wir schon öfters zu erwähnen Gelegenheit hatten, brachte in einer der letzten Sitzungen der genannten gelehrten Körperschaft einen Vorschlag ein, der die Lücke in der Wetterkunde beseitigen soll, die dadurch entsteht, daß über die meteorologischen Erscheinungen im Gebiete des Atlantischen Ozeans regelmäßige Berichte fehlen. Die mit drahtlosen Apparaten ausgerüsteten Schnelldampfer sollen künftig über alle Sturm- oder Winderscheinungen, denen sie während ihrer Fahrt begegnen, den kontinentalen meteorologischen Stationen Nachricht geben und so eine Beschleunigung der Berechnungen ermöglichen.

VON EINEM GEWITTER wurde der Aëronaut Dumortier, welcher am 5. Juni mit einem Gefährten in Brüssel aufstieg, überrascht. Alle Versuche, durch Ballastabgabe die Gewitterwolken nach oben zu durchbrechen, wurden durch kolossale Regengüsse vereitelt und vor einem gewaltigen Orkan trieb der Ballon mit ungeheurer Geschwindigkeit über Brüssel hinweg, angstvoll verfolgt von den Blicken des Straßenpublikums, das jeden Augenblick eine Explosion und den Absturz des ständig von Blitzen umzuckten Ballons gewärtigte. Der Freiballon scheint indes vor Blitzschlägen ziemlich sicher zu sein. Dumortiers Ballon kam mit großer Schnelligkeit zur Erde; nach vergeblichen Versuchen, sich an Bäumen zu verankern, gerieten die Aëronauten in einen großen Teich der Umgebung Brüssels. Beide wurden gerettet.

DIE EXPERIMENTIERGESELLSCHAFT, welche in Amerika unter dem Namen »American Experiment Association« im vergangenen Jahre gegründet worden ist

und mit dem »Red Wing«-Drachenflieger einen Erfolg erzielt hat, welcher in den Spalten dieses Blattes ausführlich verzeichnet worden ist, hat mit einem zweiten Apparat, »White Wing« genannt, weniger Glück. Dieser Aëroplan ging kürzlich bei einem Versuch ganz in Trümmer, soll aber neuerdings nach den alten Plänen wieder gebaut werden. Der Motor ist intakt geblieben. Nach Angaben des Leutnants Selfridge wäre das Malheur mit dem »White Wing« bloß durch die Unerfahrenheit des Lenkers Mr. Mc Curdy heraufbeschworen worden; es beweise nichts gegen das System selbst. Näheres erfährt man aus dem ausführlichen Artikel an anderer Stelle.

EIN GROSSES BANKETT wurde zu Ehren der Herren Farman und Archdéacon Donnerstag den 4. Juni vom »Aéro-Club de Belgique« in Brüssel gegeben. Der Präsident des Klubs M. Fernand Jacobs führte an der Ehrentafel den Vorsitz. Zu seiner Rechten hatte er M. Farman, zu seiner Linken M. Archdéacon. An der Tafel saßen ferner MM. Adhémar de la Hault, Baron Joseph de Crawhez, Auguste de Breyne, E. Van der Stegen, Comte Van den Steen de Gehay, Alfred Goldschmidt, Henri Trentelivres, Kommandant Soucy, Baron Von de Weyer, Kinet, Jules Hansez, Alfred de Witte, Louis Malevé etc. Fernand Jacobs sprach einen schmeichelhaften Toast auf die beiden Gefeierten, worauf Archdéacon in beredten, launigen Worten erwiderte. Es nahmen ferner MM. de Crawhez, de la Hault, de Breyne, Van der Stegen und Beernier das Wort, um die Verdienste der Pioniere der Aviatik zu würdigen.

IN JACQUELINS FLUGMASCHINE, einem Schraubenflieger, wird ein Motor von Dutheil & Chalmers eingebaut. Dieser Motor hat sechs Zylinder, von denen je zwei in einer Reihe montiert sind, zwei Zylinder stehen vertikal und je zwei zu beiden Seiten derselben. Im Ausbau der Zylinder bildet also dieser Motor den Übergang vom Antoinette- zum Esnault-Pelterie-Motor. Der Motor hat einen doppelten Vergaser, d. h. einen Vergaser mit zwei Mischdüsen, aber nur einem Schwimmer. Jede Vergaserseite versorgt drei Zylinder; die Zuleitungsrohre zu den Saugventilen sind so geformt, daß die Länge der Rohrleitung nach jedem Zylinder gleich lang ist, damit jeder Zylinder das gleiche Quantum Gas erhält. Die Saugventile sind selbsttätig, d. h. sie werden durch den Überdruck während der Saugperiode geöffnet. Die Auspuffgase treten unter dem Ventil durch eine große Öffnung ins Freie. Die Hebeschrauben, welche der Motor anzutreiben hat, sind zwei an der Zahl.

ERZHERZOG JOSEF FERDINAND unternahm am 10. Juni als seine achte Luftreise eine Alleinfahrt in dem Ballon »Waage« vom Wiener Arsenal aus. Dieser Ballon, welcher 600 m^3 faßt und sonst bloß für Wasserstoffahrten (mit drei Personen an Bord) benützt wird, hat diesmal für die Solofahrt eine Leuchtgasfüllung erhalten. Um 9 Uhr morgens verließ der Erzherzog, welcher über fünf Säcke à 15 *kg* als Ballast verfügte, die Erde. Generaldirektor Cassinone und Ingenieur Müller von den Körting-Werken setzten mit einigen Offizieren in einem 40 H. P.-Automobil dem Ballon nach, welcher nach Südosten fuhr. Die Aufgabe der Automobilisten gestaltete sich trotz der mäßig raschen Fortbewegung des Ballons bald recht schwierig, weil dieser in 800—1000 *m* Höhe in Wolken gelangte und nur zeitweise gesehen wurde. Zuletzt beobachtete man vom Automobil aus den Ballon bei Zanegg durch eine Wolkenlücke, als er 2000 *m* hoch schwebte. Um 11 Uhr 30 erfolgte bei sehr frischem Bodenwind eine glatte Landung, 6 *km* südlich von Raab.

AUS WEISSENSEE bei Berlin wird gemeldet: »Am 16. Juni stieg der Ballon »Brunner« eines Wiener Berufsaëronauten dieses Namens auf. Neben dem Luftschiffer hatten drei Personen aus dem Publikum in der Gondel Platz genommen. Kaum hatte sich der Ballon bis zur Baumhöhe erhoben, um den See zu überfliegen, als eine gewaltige Bö einsetzte und den Ballon auf den See niederdrückte. Die Gondel und Sandsäcke sogen sich sofort voll Wasser und zogen den Ballon immer tiefer nieder, so daß die Insassen, die bis zum Hals im Wasser standen, in Lebensgefahr gerieten. So trieb der Ballon langsam bis zum Ufer, als hier der Wind durch die Bäume einen Ausweg fand und in einem Wirbel den Ballon nach oben riß. Die Netze und Taue des Ballons verstrickten sich in den Bäumen des Trianonparks. Nachdem die Luftschiffer sich mit großer Mühe von den Zweigen befreit hatten, konnte der Aufstieg glatt von statten gehen. Der Ballon verschwand bald in südöstlicher Richtung. Durch das nasse Bad hatten die Luftschiffer glücklicherweise keinen Schaden genommen.

MIT BALLONPHOTOGRAPHIE für militärische Zwecke beschäftigt sich das Signalkorps von Washington sehr angelegentlich. Die neueren Versuche sind als eine Fortsetzung der Erprobung anzusehen, die Major Russel im vorigen Jahre im Fort Riley geleitet hat. Es handelt sich dabei um einen photographischen Apparat, mit dem aus beträchtlicher Höhe Befestigungsanlagen, Truppenbewegungen u. dgl. aufgenommen werden können. Bei den älteren Versuchen im Fort Riley benutzte Major Russel dazu kleine Drachenflieger, denen Kameras angehängt waren, die durch Elektrizität vermittels eines Kupferdrahtes, der längs des Halteseils lief, in Tätigkeit gesetzt wurden. Bei den letzten Versuchen in Washington wurden kleine Freiballons verwendet, die man über die feindlichen Stellungen fliegen ließ und unter dem Einfluß eines drahtlosen elektrischen Stromes hielt, damit sie vermittels der an ihnen befestigten photographischen Apparate Augenblicksbilder in beliebiger Höhe aufnehmen konnten. Einige der Ballons gingen allerdings verloren, aber die Zahl der zurückerlangten erwies sich als ausreichend, um ein Bild von den Verschanzungen und Stellungen des Gegners zu gewinnen.

EIN PREIS VON 10.000 FRANCS ist für einen regelrechten Segelflug ausgesetzt worden. Als am 5. Juni in Paris die Körperschaft der »Quarante-Cinq« dem Aviatiker Hauptmann Ferber ein Diner gab, machte der Physiolog René Quinton die freudig überraschende Mitteilung, daß er einen Preis in der oben erwähnten Höhe stifte. Mit dieser Prämie soll derjenige Aviatiker bedacht werden, der sich mit einem Aëroplan bei stillstehendem Motor fünf Minuten in der Luft halten kann, ohne dabei um mehr als 50 *m* herabzusinken. Quinton drückte es auch so aus: »Der Preis, den ich da ausschreibe, ist der Preis eines Physiologen, der verlangt, daß ein Mensch durch fünf Minuten das mache, was die Vögel seit Jahrtausenden stundenlang machen.« In den Pariser Fachkreisen wurden gegen diese Bedingungen des neuen Wettbewerbes ernstliche Bedenken erhoben, da nach den angegebenen Bedingungen der Aëroplan bei Stillstand des Motors nicht mehr als 10 *m* pro Minute sinken darf, was geradezu dem horizontalen Fluge gleichkommt. Dieser sei nun aber selbst den großen Seglern unter den Vögeln, wie z. B. den Geiern, unmöglich, die für das Segeln aufsteigende Luftströme benützen. Dasselbe gelte vom Albatros.

OBERST CHARLES COEY hat am 1.—2. Juni in seinem neuen, von Capt. Bambaugh in St. Louis hergestellten, mehr als 3000 m^3 großen Ballon »Chicago« eine sehr bemerkenswerte Fahrt gemacht. Chicago war der Ausgangspunkt derselben. Nach elf Stunden landete Oberst Coey in Clear Lake, Süddelaware, bei einem heftigen Gewitter. Die zurückgelegte Distanz beträgt 1287 *km*; eine stattliche Strecke, die in einer erstaunlich kurzen Zeit bewältigt wurde. Der »New York Herald« bezeichnet Oberst Coeys Reise als eine Weltrekordfahrt in bezug auf ihre Schnelligkeit. Das ist nun zwar nicht richtig, aber die Fahrt rangiert, wenn die angegebenen Daten wahr sind, an dritter Stelle der schnellsten Fahrten: 1. Vibert und Gabron fahren am 16. Jänner 1870 in drei Stunden von Paris nach dem Zuidersee (460 *km*), d. i. 153 *km* pro Stunde; 2. E. Archdéacon, de La Valette, Serpollet fahren am 5. März 1895 von Paris nach Mézières (240 *km*) in zwei Stunden, d. i. 120 *km* pro Stunde; 3. Coey fährt 1287 *km* in elf Stunden, d. i. 117 *km* pro Stunde. Oberst Coey ist von Mr. Holland Forbes, dem Eigentümer des Ballons »Conqueror«, zu einer Wettfahrt herausgefordert worden und hat sich dazu bereit erklärt.

DIE BRÜDER WRIGHT sind in Paris. Wilbur Wright verspricht nun endlich ohne Vorbehalte den Europäern praktische Flugproben zeigen zu wollen, und

zwar unweit von Paris. Ein Aëroplan der Wrights ist bereits in Frankreich eingetroffen. Er muß natürlich erst montiert werden. Telegramme aus Paris melden folgendes: »Die Gebrüder Wright begaben sich am 4. Juni nach Blain, einem kleinen Orte des Departements Loire Inférieure, wo die Versuche mit dem Aëroplan der Brüder stattfinden sollen. Die Amerikaner tragen immer große Zuversicht zur Schau. Sie bezeichnen die jüngsten Leistungen Delagranges in Rom und Farmans in Gent als Kinderspiel. Der Wrightsche Apparat ist, in mehreren Kisten verpackt, auf Schloß Pont-Pietin der Marquise d'Horschel eingetroffen, deren Söhne, die Barone de Lareinty, sich für die Arbeiten der Brüder Wright interessieren. Das für die Versuche ausersehene Rennfeld von Mespras ist geradezu ideal, trotz einer Ausdehnung von 53 *ha* völlig frei von Bäumen, nach Osten, Norden und Westen gegen Winde geschützt. Die Aviatiker haben bereits um die behördliche Erlaubnis für ihre Versuche, die in spätestens 14 Tagen beginnen sollen, angesucht. Bis dahin wird ein Schuppen, 15 *m* lang und 7 *m* breit, errichtet und ein Schienenweg von 35 *m* für den Anlauf angelegt sein.«

RECHT TRAURIG ist eine Festauffahrt ausgefallen, welche für den 28. Mai der »Aéro-Club des Pyrenées« in Toulouse angekündigt hatte. Es sollten zwei Ballons vom Aëro-Klub von Bordeaux aufsteigen; Charles de Lirac, Charles Villepastour und Louis Gonfreville, Führer des »Aéro-Club du Sud-Ouest«, sollten die Fahrten leiten. Die Gasgesellschaft von Toulouse, bei welcher sich die Funktionäre des veranstaltenden Klubs vorsichtshalber genau informierten, hatte erklärt, zwölf Ballons in vier Stunden füllen zu können. Obgleich nun bloß zwei Ballons im ganzen da waren — nämlich »La Belle Hélène« (1630 m^3) und »L'Aquitaine« — und obwohl man in aller Frühe zu füllen begann, war das Aussehen der Aërostaten um 3 Uhr nachmittags, d. i. fast zehn Stunden nach dem Aufdrehen der Gasrohre, einfach hoffnungslos. Man entschloß sich nun, auf die Füllung des einen Ballons, »L'Aquitaine«, zu verzichten, um den vollen Gasstrom für die »Belle Hélène« ausnützen zu können. Umsonst! Es war alle Mühe und Geduld vergeblich. Nach dem »Aquitaine« mußte auch die »Belle Hélène« entleert werden, da ihr zu später Abendstunde noch mehrere hundert Kubikmeter Gas fehlten! Es heißt, daß der Mißerfolg der Nachlässigkeit oder dem Übelwollen einiger Beamten der Gasgesellschaft von Toulouse zuzuschreiben sei. Die Gäste vom »Aéro-Club du Sud-Ouest« mußten natürlich unverrichteter Dinge wieder nach Bordeaux zurückkehren.

EINEN FLUGMODELL-WETTBEWERB veranstaltete am 21. Juni in der Pariser Galerie du Machines der »Aéronautique Club de France«. Aus der Art, wie dieser Wettbewerb beschickt und wie er besucht war, kann man die ungeheure Zunahme des Interesses an der Aviatik beurteilen. Man erinnert sich ja noch des letzten Modell-Wettbewerbs, der nur wenige Konkurrenten in der Maschinenhalle versammelte und gar kein Publikum dahinzog. Diesmal — einige wenige Jahre später — gab es nicht allein eine stattliche Reihe von Bewerbern, sondern es fanden sich auf den Galerien auch eine Menge Zuschauer ein, obgleich für den Zutritt pro Person 1 Francs verlangt wurde. Was die Maschinen anbelangt, die da vorgeführt wurden, sind sie von der Vollkommenheit recht weit entfernt. Immerhin überraschten einige unter den 46 Apparaten durch ihren stabilen Flug, so z. B. der »Chercheur« von Rollé. Prämiiert wurden: *A)* Apparate von 2—20 *kg* Gewicht mit Motor (Federkraft): M. Paulhan (150 Francs und Ehrenpreis des Kriegsministeriums); *b)* Apparate des gleichen Gewichtes ohne Motor: I. Preis: M. Janin (Medaille des Touring Club); II. Preis: M. Jourdain (Medaille des Gemeinderates); III. Preis: M. d'Andrée (Medaille des »Aéro-Club de France«). *C)* Apparate bis zu 2 *kg* im Gewicht mit Motor: I. Preis: MM. Leuillieux und Faidel (100 Francs und Medaille des Conseil Général); II. Preis: M. Dolfus (50 Francs und Medaille des »Auto«. *D)* Apparate des gleichen Gewichtes ohne Motor: I. Preis: M. Mouren (Medaille des »Matin«); II. Preis: M. Delizy (Medaille des Conseil Général). *E)* Preis des Hauptmanns Ferber: M. Paulhan. *F)* Konstruktionspreise: I. MM. Rebut und Sarrazin (Medaille des Conseil Général); II. M. Mercier (Plaquette des »Aéronautique Club de France«).

DEUTSCHE OFFIZIERE sind kürzlich wieder auf französischem Territorium gelandet. Nachdem vor wenigen Wochen erst ein Ballon des Oberrheinischen Vereins für Luftschiffahrt sich nach Toul verirrt hatte, passierte am 21. Juni einigen Straßburger Offizieren ähnliches. Das »Tageblatt« berichtet hierüber: Drei Offiziere der Straßburger Garnison und ein Kaufmann stiegen mit dem Ballon »Hergesell« auf. Der Ballon nahm südöstliche Richtung, bis er in Wolken kam, so daß die Offiziere die Orientierung verloren. Nach dreistündiger Fahrt gingen sie nieder. Sie glaubten sich auf deutschem Gebiet, doch bald erfuhren sie von Radfahrern, daß sie acht Kilometer von Lüneville sich befänden. Dies war gegen 3 Uhr nachmittags. In der nächsten Ortschaft, die sie zur Requirierung von Leuten zur Fortschaffung der Ballonhülle aufgesucht hatten, mußten die vier deutschen Herren stundenlange Verhöre über sich ergehen lassen. Dann erfolgte der Transport unter polizeilicher Begleitung nach Lüneville. Dort begannen die Verhöre in einer Kaserne von neuem. Die französischen Offiziere wollten nicht glauben, daß die deutschen Herren am Sonntag zu ihrem Vergnügen aufgestiegen seien. Die Behandlung war höflich aber eisig kuhl. Erst als gegen Abend ein französischer Oberleutnant von Hartung, der Sohn eines aus dem großen Kriege bekannten elsäßischen Offiziers, erschien, schlug die Stimmung um. Er konnte die deutsche Schrift der Fahrtbücher lesen und beruhigte seine Kameraden. Die Eindringlinge wurden um Mitternacht von französischen Militärs freundlich zur Bahn geleitet, wo sie den Zug bestiegen, der sie zur Grenze bringen sollte. Da dieser aber keinen Anschluß mehr hatte, mußten die deutschen Herren die letzte Strecke bis Deutsch-Avricourt zu Fuß zurücklegen. Den Ballon versprachen die französischen Offiziere nachzusenden.

MAX FREIHERR VON HEWALD, der bekannte deutsche Sportsman und Förderer der Luftschiffahrt, ist am Morgen des 17. Juni im Alter von 48 Jahren in einem Sanatorium bei Berlin gestorben. Schon seit längerer Zeit war Freiherr von Hewald an einem schweren inneren Leiden erkrankt, das ihn bereits im vorigen Herbste zu seinem lebhaften Bedauern verhinderte, seinen Ballon »Pommern« persönlich im Gordon Bennett-Rennen zu steuern, der dann, wie bekannt, in Amerika die deutschen Farben zum Siege trug. Herr von Hewald, einst ein eifriger Anhänger des Pferdesports, verlegte sein sportliches Interesse dann ganz auf das Gebiet des Luftsports, in dem er sich durch seine zahlreichen Fahrten in den Alpen, in Frankreich, England, Italien und Österreich in Luftschifferkreisen einen hochgeachteten Namen gemacht hat; er galt als einer der ruhigsten und besonnensten Ballonführer Deutschlands, der sich auch bei den schwierigsten Landungen, die mit gefährlichen Schleiffahrten endeten, stets durch große Umsicht auszeichnete und der auch bei den Ballonwettfahrten mehrfach Preise davontrug. Der Verstorbene, der Mitglied zahlreicher Luftschiffervereine, unter anderen des Berliner Vereines und des Aéro Club de France war und mehrere eigene Ballons besaß, war aber nicht nur darin aktiv für den Luftsport tätig, daß er ihn ausübte und durch seine sachgemäße Betätigung für diese neue Sportart weitere Jünger warb, er förderte auch die Luftschiffahrt jeglicher Art durch reiche Geldmittel und unterstützte auch viele Flugtechniker, von denen mancher es nur seiner Munifizenz verdankte, überhaupt Versuche anstellen zu können. Auch der Berliner Verein für Luftschiffahrt verliert durch den Tod dieses Mannes eines seiner erprobtesten stiftenden Mitglieder, dem er mehrere Ballons und die Spendung zahlreicher Ehrenpreise verdankt, die wesentlich zur Hebung der Bestrebungen des Vereins beigetragen haben. Die kürzlich vom Berliner Verein für Luftschiffahrt eingeweihte große Ballonhalle ist ebenfalls ein Geschenk des Verstorbenen, dem der Verein noch kurz vor seinem Tode eine der größten Freuden seines Lebens dadurch bereitete, daß er einen seiner neuen Ballons auf den Namen »Hewald« taufte.

DIE LUFTSCHIFFERAKROBATEN liefern alljährlich eine erkleckliche Anzahl von Fällen für die Unfallstatistik der Aëronautik. Jetzt sind, wie ein hiesiges Blatt meldet, wieder zwei Luftschifferinnen in England verunglückt. Am Abend des 9. Juni stiegen — so wird angegeben — in dem Orte Longton, in Staffordshire, zwei

professionelle Luftschifferinnen, die Fräulein Shepard und May auf, um sich von dem Trapez, auf dem sie saßen, aus einer Höhe von einigen hundert Metern an Fallschirmen herunterzulassen. »Fräulein May wollte bei dieser Gelegenheit ihren ersten Fallschirmabsturz machen unter Leitung des mit der Luftschiffahrt mehr vertrauten Fräuleins Shepard. Als die geeignete Höhe erreicht war, ließ sich der Fallschirm der Miß May, die zuerst abstürzen sollte, absolut nicht losmachen. Alle Anstrengungen der beiden Luftschifferinnen waren vergeblich und der Ballon stieg unterdessen ununterbrochen, fuhr durch zwei Wolkenschichten und erreichte schließlich die Höhe von 3500 *m*. Fräulein Shepard sah ein, daß ein weiteres Zögern verhängnisvoll sein würde, wollte aber anderseits ihre jugendliche Genossin nicht im Stiche lassen und schlug deshalb vor, den Absturz gemeinsam an dem einzigen loslösbaren Fallschirme zu machen. Sie selbst faßte den Ring am unteren Ende des Schirmes, während sich Fräulein May an einer höheren Stelle anklammerte. Unter der doppelten Last sauste der Schirm mit so rasender Geschwindigkeit durch die Luft, daß die beiden Damen nahezu die Besinnung verloren. Sie wurden in der Tat in halbbewußtlosem Zustande aufgehoben. Fräulein Shepard ist am Rückgrat schwer verletzt, Fräulein May kam dagegen fast ohne jede Verletzung davon. Fräulein Shepard erzählte, daß die gemeinsame Benutzung des Fallschirmes nur dadurch möglich gewesen sei, daß Fräulein May von ihrem Platze auf dem Trapez aus im Augenblicke der Loslösung des Schirmes auf ihre Mitfahrerin sprang. Sie habe einen Sprung von etwa 2 *m* durch die Luft tun müssen. Sie, Fräulein Shepard, habe nur noch gefühlt, daß Fräulein May auf sie gesprungen sei, und von diesem Augenblicke an keine Erinnerung mehr gehabt. Fräulein Shepard kam erst in dem Bauernhause, in dem sie schwer verwundet lag, zum vollen Bewußtsein.«

MAJOR VON PARSEVAL hielt kürzlich im Braunschweiger Automobil-Klub einen interessanten, durch Lichtbilder illustrierten Vortrag über die Entwicklung der Motorluftschiffahrt. Dem Vortrage wohnte auch der Herzog-Regent bis zum Schlusse bei. Major von Parseval schilderte die ersten Anfänge des 1783 von den Gebrüdern Mongolfier in Frankreich erfundenen Luftballons; tausend Vorschläge zur Verbesserung der neuen Erfindung seien schon damals aufgetaucht und vergeblich habe sich der französische General Meusnier mit der Lenkbarkeit der Luftballons beschäftigt. Die Technik sei eben damals noch lange nicht genug entwickelt gewesen und infolgedessen sei auch das Interesse an der Luftschiffahrt erlahmt. Man hielt das Problem der Lenkbarkeit für unlösbar, obwohl der Fesselballon den Franzosen in ihren Feldzügen große Dienste geleistet hatte. Man vergaß so den Ausbau der Luftschiffahrt auch für den Kriegsdienst, vor allem während der napoleonischen Kriegsstürme. Fast 60 Jahre lang betrieben so die Luftschiffahrt nur Akrobaten. Erst 1870, als Paris eingeschlossen war, hätten sich die Verteidiger von Paris der alten französischen Erfindung wieder erinnert und eine Verbindung mittels Luftballons und Brieftauben mit der Außenwelt hergestellt. So vergaß man in Frankreich auch nach dem Krieg den Luftballon nicht ganz. Die zu Napoleons Zeiten aufgelöste Luftschifferabteilung wurde wieder neu gebildet. Auf Gambettas Betreiben wurden Mittel zum Bau eines Lenkballons bewilligt. Der Vortragende zeigte an Hand von Lichtbildern hierauf die einzelnen Typen von Luftschiffen und Flugmaschinen und schloß mit dem Hinweis, daß ein brauchbarer Lenkballon möglichst leicht, sehr schnell und außerdem geeignet sein müsse, bedeutende Höhen zu erreichen. Major von Parseval knüpfte hieran den Wunsch, daß es Deutschland gelingen möge, bei diesem Wettkampfe der Nationen an der Spitze zu bleiben. Im Auftrage des Braunschweiger Automobil-Klubs überreichte hierauf Herr Lauer dem Major von Parseval eine Urkunde, durch die der Vortragende zum Ehrenmitglied des Klubs ernannt wurde. Major von Parseval dankte für die Ehrung und wurde von dem Herzog-Regenten hierauf in ein längeres Gespräch gezogen. Später fand im »Deutschen Hause« noch ein Souper statt, bei dem Herr Hermann Hieronymi den Major von Parseval durch herzliche Anerkennungsworte feierte.

DIE LEICHTGLÄUBIGKEIT der Amerikaner in manchen Dingen, namentlich was die Luftschiffahrt anlangt, läßt manchmal die lächerlichsten Unternehmungen reifen. Wie viel man kritiklosen Leuten in dieser Hinsicht vorsetzen kann, beweist folgende Zeitungsnotiz, die von jener Luftschiffahrtsgesellschaft meldet, deren Gründer und Leiter Morrell kürzlich mit einem Ballonluftschiff in Kalifornien gräßlich verunglückt ist. »Das abgestürzte Luftschiff war nur das kleinere Modell eines großen Luftschiffes, das bei einer Länge von 360 *m* 500 Personen zu transportieren fähig sein sollte. Der Luftschiffer Morrell, der mit dem verunglückten Fahrzeuge aufgestiegen war, gehörte als erster Unternehmer einer Gruppe kalifornischer Spekulanten an, die ungeheure Summen auf die Konstruktion lenkbarer Luftschiffe zu Handelszwecken aufwenden wollten. Überdies war Morrell der Leiter einer anonymen Gesellschaft, die erst in jüngster Zeit zum Zwecke der Fabrikation von Luftschiffen gegründet wurde. Diese anonyme Gesellschaft hatte schon ein Kapital von 50 Millionen Kronen zusammengebracht und hatte in San Francisco ihre Bureaus. Morrell war von den Problemen und Aufgaben der Luftschiffahrt ganz begeistert und hielt sich für überzeugt, daß der von ihm erfundene Ballon bestimmt sei, der Meerschiffahrt Konkurrenz zu machen, ja sie zu ersetzen. Er sprach schon von seinen »transatlantischen Luftschiffen« wie von Dampfern, die regelmäßig den Ozean durchqueren. Morrell bezog auch von den Aktionären eine bedeutend höhere Gage als das Einkommen des Präsidenten der Vereinigten Staaten und dies deshalb, weil er seine Erfindung der Gesellschaft abgetreten hatte. Mit dem großen Luftschiff »Ariel« gedachte Morrell einen täglichen und regelmäßigen Verkehr zwischen New York und San Francisco zu installieren und auf jeder Fahrt 500 Personen und 40 Tonnen Waren zu befördern. Dieses große, lenkbare Luftschiff hätte 15 Abteilungen gehabt. In dem unteren Abschnitte wären die Salons, die Schlafzimmer und ein großer Speisesaal gelegen gewesen, der aufs prächtigste möbliert und ausgestattet gewesen wäre. Endlich hatte sich Morrell auch vorgenommen, regelmäßige Luftfahrten zwischen New York und London einzurichten, und nach einen von ihm gemachten Überschlag sollte je eine Reise zwischen Europa und Amerika auf nicht mehr als 4000 K zu stehen kommen. Damit wären bei 500 Passagieren auf die Person nur 8 K Kosten entfallen.«

RAOUL VENDOME in Paris hat einen monoplanen Drachenflieger konstruiert, welcher dem Santos-Dumont-Flieger Nr. 19 einigermaßen ähnlich sieht. Vendome hat jedoch die Tragflächen um die Längsachse des Fliegers drehbar angeordnet. Weiter ist die geringe Länge des ganzen Apparates bemerkenswert, welche bloß 6 *m* beträgt; die Schwanzflächen sind nämlich fast direkt an die Hauptflächen herangerückt. Weitere Details erfährt die »Berliner Allgemeine Automobil-Zeitung«: Als Material für den Flieger hat Vendome nur Stahl und gummierte Leinwand verwendet; sowohl das Fahrgestell als das Gerippe für die Trag- und Steuerflächen ist aus Stahlrohr gebaut. Die Räder zum Anlauf, vorn eins, hinten zwei, sind nicht wie bei den meisten neueren Drachenfliegern um vertikale Zapfen schwingbar, sondern die Achsen der Räder sind fest mit dem Gestell verbunden. Die Schwanzfläche ist um ein quer zur Längsachse montiertes Rohr drehbar und dient als Höhensteuer. Ein Seitensteuer ist nicht vorhanden, vielmehr will der Erfinder die Seitensteuerung durch Schwenken der vorderen Tragflächen um die Längsachse des Fliegers erreichen. Zu diesem Zwecke ist das ganze Gerippe der Tragflächen um das obere starke Rohr des Fahrgestelles drehbar. Die Einstellung erfolgt durch das Handrad. Dieses ist mit einem Zahnrade verbunden in das die als Zahnstange ausgebildeten Enden der unteren Versteifungsrohre der Flächen eingreifen. Durch Vor- und Rückwärtsschieben des Handrades mit seiner Welle wird das Höhensteuer betätigt. Diese Bewegung wird durch eine unten laufende Zugstange übertragen. Bemerkenswert ist, daß der Konstrukteur auf die

Anwendung von Spanndrähten zur Versteifung verzichtet hat, vielmehr sind alle Versteifungen aus Rohr hergestellt. Trotzdem ist der ganze Apparat sehr leicht und soll mit dem Dreizylinder-Anzani-Motor keine 100 *kg* wiegen. Der Motor soll auf eine vorn sitzende Gabel aus Stahlrohr aufgesetzt werden und eine Schraube mit zwei Flügeln direkt antreiben. Der Motor leistet zirka 16 H. P. und erhält Wasserkühlung. Der Sitz für den Lenker des Fliegers befindet sich wie bei Santos-Dumont unter den Tragflächen auf einem Fahrradsattel, die Füße werden auf die zwei von vorn nach der Hinterachse des Fahrgestells führenden Streben gesetzt. Bemerkenswert ist noch, daß die Tragflächen ähnlich den Flügeln der Vögel gekrümmt sind. Auch in der Fahrrichtung weisen die Flächen die bereits von Lilienthal angegebene Krümmung auf. Eine Ansicht von hinten läßt auch erkennen, daß die Schwanzflächen verhältnismäßig groß und aus drei Flächen zusammengesetzt sind, von denen die beiden äußeren nach oben gerichtet sind.

EINE DISTANZWETTFAHRT für sphärische Ballons (»Grand Prix d'Eté«, Preise 700, 300 und 200 Francs, gegeben von M. Grosdidier und vom Aéro-Club) arrangierte am 11. Juni der »Aéro-Club de France« in Saint-Cloud. Vor einer mehrtausendköpfigen Zuschauermenge starteten nach 5 Uhr folgende Konkurrenten: Vicomte de La Brosse (Ballon »Au Petit Bonheur«, 1200 m^3), M. Amédée (»Limousin«, 1200 m^3), M. Louis Duthu (»La Miotte«, 1200 m^3), M. Etienne Giraud (»Aéro-Club No. 5«, 900 m^3), M. Gaston Tranchant (»L'Essor«, 1200 m^3), M. André Schelcher (»Quo Vadis«, 1200 m^3), M. Jacques Delebecque (»Don Quichotte«, 1200 m^3), M. Henry Kapferer (»X—«, 900 m^3), M. Ch. Villepastour (»Le Sud-Ouest«, 1200 m^3), M. Edouard Bachelard (»Diabolo«, 1200 m^3), M. Louis Goufreville (»Aquitaine«, 1100 m^3), M. Georges Blanchet (»Aéro-Club Nr. 3«, 1200 m^3). Als Passagiere saßen mit den Führern in den Ballongondeln: Vicomte G. de La Brosse, M. Girard, M. de Fayolle, Mme. Politis, Mme. Tranchant, M. Debolle, M. Suzor, the Hon. Mrs. Harbord, M. H. Bauche, Mme. Burretti, M. Serven und Hon. C. S. Rolls. Unter den Zuschauern befanden sich zahlreiche bekannte Gestalten aus der Sportwelt und den Pariser aëronautischen Zirkeln, wie M. Santos-Dumont, M. Archdéacon, Comte Henry de La Vaulx, Comte Economos, Mr. J. G. Mc-Coy, Mr. und Mrs. John Adams Thayer, Mrs. Donald Harper, Comte und Comtesse Charles de Lambert, M. Nicolleau, M. de La Villepastour, M. Bloch, Mr. Frank Otter, M. Saunière, M. Jourdan, Major Bouttiaux, Major Voyer, Colonel Aron, Comte de Castillon de Saint-Victor, M. G. Besançon, M. Carton und Mr. H. E. Hunter. Die aufgestiegenen Ballons fanden in der Höhe keinen gar starken Luftstrom. Ziemlich langsam segelten sie der belgischen Grenze zu. Einer der Teilnehmer, M. Bastier, schien jedoch mehr dem Norden zuzustreben. Während der Nacht nahm der Wind ein bißchen zu, was die Ballonführer, so gut es gehen wollte, auszunützen trachteten. Die Landungsnachrichten meldeten folgendes: Vicomte de La Brosse: in Beclers, 10 *km* von Tournai; M. Amédée Bastier: in Gournay (Seine-Inférieure); M. Louis Duthu: 2 *km* von Termonde (Belgien); M. Etienne Giraud: in Vendin-le-Vieil bei Lens; M. Gaston Tranchant: in Dixmude bei Ostende; M. André Schelcher: in Magnicourt bei Houdain; M. Jacques Delebecque: in Maxemzeele, 18 *km* nordöstlich von Brüssel; M. Henry Kapferer: bei Tourcoing; M. Ch. Villepastour: bei Desteldonck nächst Ghent; M. Louis Goufreville: in Carrières-sous-Poissy; M. Georges Blanchet: in Saint-Aubert (Nord). Zu allerletzt, lange Zeit nach den übrigen, langte das Landungstelegramm Bachelards ein, welcher bis an die holländische Grenze gelangt ist und damit den Sieg errungen haben dürfte.

AUS INTERLAKEN wird geschrieben: Kapitän Spelterinis Versuch, das Jungfraumassiv von der Kleinen Scheidegg aus im Ballon zu überfliegen, mißglückte vor einigen Jahren, der Ballon landete in der Nähe von Adelboden. Ein ähnlicher Versuch soll Ende Juni oder anfang Juli, je nach der Witterung, von Herrn Victor de Beauclair, Mitglied des Ostschweizerischen Aëroklubs, unternommen werden. Der Ballon wird seine Wasserstofffüllung, wozu zirka 300 Stahlzylinder Gas benötigt werden, auf einer kleinen Terrasse über der Station Eigergletscher der Jungfraubahn erhalten. Sämtliche Einrichtungen müssen über drei Bergbahnen emporgeschafft werden. — Die Fahrt ist mittlerweile schon absolviert worden. Unterm 30. Juni wurde von Wallis berichtet: »Den von der Station Eigergletscher der Jungfraubahn unter Führung des Herrn V. de Beauclair in dem Ballon »Cognac« aufgestiegenen Aëronauten ist die Alpentraversierung mit dem Ballon über die majestätischen Höhen der Berner Oberlandriesen Eiger, Mönch und Jungfrau diesmal völlig geglückt, nachdem das vorher schon so oft und vergeblich versucht worden war. Allerdings waren die Vorbereitungen auch danach. Schon seit der vorigen Woche waren die Aëronauten mit der Meteorologischen Zentralanstalt in ständiger Verbindung, welche täglich durch Pilotballons, die bis in eine Höhe von 10.000 *m* lanciert wurden, die genauen Feststellungen über die Strömungsverhältnisse der oberen atmosphärischen Schichten erkundete. Es ist bereits seit Samstag den 27. Juni auf diese Weise durch wiederholte Sondierungen am Kleinen Scheidegg eine mäßige, aber dennoch hinreichende, fast rein nordsüdliche, die Alpen überwehende Strömung konstatiert worden, welche in einer Höhe von zirka 3000 *m* mit 4—5 *m* pro Sekunde Geschwindigkeit dahinfloß, und angesichts der gegenwärtig herrschenden stabilen Luftdruck- und Witterungsverhältnisse waren es außerordentlich günstige Umstände, wie sie sich ein zweitesmal nicht so leicht wieder für eine Fahrt über die Gletscher der Zentralschweiz darbieten dürften. Die Luftschiffer am Eigergletscher haben im günstigen Moment ihren Ballon dieser Luftströmung mit Erfolg anvertraut.« — Aus Brieg wurde am 30. Juni um 5 Uhr abends telegraphiert: »Um etwa $^1/_2$4 Uhr kam der Ballon »Cognac« oberhalb Belalp in Sicht. Hier begann er zu sinken; man glaubte um $^1/_2$6 Uhr unbedingt an eine Landung in der Nähe von Brieg. Jetzt wurde Ballast ausgeworfen und rapid begann das Steigen bis zur Höhe von 3000 *m*. Die Richtung des Ballons ging über Brieg gegen Nanztal. Um etwa $^1/_2$8 Uhr abends mochte er sich über dem Saasertal, in der Richtung gegen Zermatt, befunden haben. Eine Nachricht von der Landung ist noch nicht eingetroffen.«

PROFESSOR DR. F. AHLBORN, der wohlbekannte Hamburger Forscher, hielt am 10. Juni auf Einladung der Aërosektion des Österreichischen Automobil-Klubs in dessen Klubräumen in Wien einen Vortrag über den gegenwärtigen Stand des Flugproblems. Im Auditorium befand sich auch Erzherzog Josef Ferdinand von Toskana. Professor Ahlborn gab zuerst einen Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Flugtechnik und ging dann auf mancherlei theoretische Betrachtungen über. Er sagte unter anderem: »Die äußeren Flugkräfte sind die Schwerkraft und der Luftwiderstand. Jeder homogene Flächenkörper gerät unter dem Einflusse dieser Kräfte ins Rollen. Es entsteht der seitlich fortschreitende Rollflug. Eine Gleitflugbewegung kann nur eintreten, wenn der Schwerpunkt in der Symmetrieebene gegen den in der Flugrichtung voraufgehenden Längsrand genügend vorgeschoben ist. Alle ebenen Flächen sind dabei unstabil, alle gewölbten Flächen fliegen nur dann in sich stabil, wenn die Wölbung nach unten konvex ist. Die organische Natur hat uns in dem Samen der javanischen, kürbisartigen Pflanze Zanonia Macrocarpa das Muster eines Aëroplans von geradezu idealer Stabilität gegeben. Es war nur nötig, dieses Muster in großem Maßstabe auszuführen, um statt der leichten Last eines Samens das Gewicht eines Menschen durch die Luft zu tragen. Herrn Igo Etrich haben wir es zu danken, daß er die Aufgabe richtig erfaßt hat und mit dem ihm zu Gebote stehenden Mitteln energisch zur Ausführung des Planes geschritten ist. An Herrn Wels hatte er den sportlich und technisch gewandten, erfahrenen Ingenieur gefunden, den er mit der Durchführung der Aufgabe betrauen konnte. Es war noch ein weiter Weg von dem kleinen Modell bis zur Ausführung des großen Flugapparates; Schritt für Schritt gingen die Herren weiter, bis sie endlich erfolgreiche Gleitflüge machen konnten.« Der Vortragende ging auf die Beschreibung des Apparates Wels-Etrich sowie der

vorgenommenen motorlosen Gleitflüge noch weiter ein und sagte dann bezüglich der bevorstehenden Flüge mit dem Motor folgendes: »Bisher wurden mit diesem Apparat nur Gleitflüge gemacht. Jetzt muß der Apparat zeigen, ob die bewiesene Stabilität auch noch vorhanden ist, wenn ein 24 H. P.-Motor den Antrieb besorgt. Das ist gewissermaßen die zweite Etappe der Entwicklung und wir stehen bei diesem interessanten Apparat vor einem ganz neuen Experiment. Etwas über den wahrscheinlichen Erfolg zu sagen, halte ich für voreilig; das Experiment kann gelingen, es kann aber auch mißglücken, obgleich die große Wahrscheinlichkeit dafür spricht, daß sich dieser Apparat als Drachenflieger ebensowohl bewährt wie als Gleitflieger. Wie mir die Herren Wels und Etrich mitteilten, werden die Versuche im Laufe des Sommers noch durchgeführt werden. Wenn das, was wir ihnen wünschen, eintritt, dann, dessen bin ich sicher, werde die Führung, die gegenwärtig Frankreich in der Aviatik einnimmt, auf Österreich übergehen.«

Patentbericht,

mitgeteilt vom Patentanwaltsbureau Dr. Fuchs, Ingenieure Kornfeld und Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1. Auskünfte in Patentangelegenheiten werden Abonnenten dieses Blattes unentgeltlich erteilt.

Österreich.

Ausgelegt am 1. Juni 1908. Einspruchsfrist bis 1. August 1908.

Kl. 77 *d*. Desiderio Canellas, Elektriker in Reus, Spanien. Luftfahrzeug mit seitlichen, die Luftschrauben teilweise abdeckenden Wölbungen, gekennzeichnet durch an beiden Enden der Wölbungen angeordnete verschwenkbare Flügel zu Steuerungszwecken.

Kl. 77 *d*. Josef Deixler, Manager in Haag (Niederlande). Tragflächenanordnung für Luftfahrzeuge mit Propellerantrieb, dadurch gekennzeichnet, daß der hinter der Luftschraube um eine wagrechte Achse schwingbar gelagerte, die Segelfläche tragende Rahmen unter veränderlicher Gewichts- oder Federbelastung steht, derart, daß die Tragflächen durch die von den Propellern mit großer Geschwindigkeit ausgestoßenen Luftmassen entgegen der Feder- oder Gewichtsbelastung in horizontale Lage gedrückt werden, wodurch die Tragfähigkeit der Aëroplane wesentlich erhöht wird.

Kl. 77 *d*. Motorluftschiff-Studiengesellschaft m. b. H. in Berlin-Reinickendorf. Überdruckventil für Luftballons, dadurch gekennzeichnet, daß eine in die Ballonwand eingesetzte bewegliche Membran, welche so gelegt ist, daß die zum Auslaß eintretenden lokalen Druckänderungen keinen Einfluß auf sie haben, die Bewegung durch eine Leinen- oder Stangenverbindung auf die Auslaßvorrichtung überträgt, wobei der Abstand zwischen der Umgebung der Membran und derjenigen der Auslaßvorrichtung durch eine zweite Leinen- oder Stangenverbindung konstant gehalten wird. In den Ansprüchen 2 und 3 zwei Ausführungsformen.

ZUSCHRIFTEN.

Triest, 15. Juni 1908.

Sehr geehrte Redaktion der »Allgemeinen Sport-Zeitung« in Wien!

Als sehr eifriger Leser Ihres werten Blattes, speziell über Aviatik, finde ich in Ihrer Sonntagsnummer, daß für die Ausländer, damit sie sich hier was holen können, Summen gesammelt werden sollen, als ob diese Summen, welche an diese gegeben werden sollen, nicht besser verwendet werden könnten, indem mit diesem Gelde Inländer in ihrem Streben unterstützt werden.

Ich erlaube mir nun die höfliche Frage: Warum wird immer der Ausländer mit unserem Gelde unterstützt? Warum nicht der Inländer? Wir Österreicher sind schon auch so gescheit, daß in dieser Sache was geleistet werden könnte. Ich glaube, noch mehr als die Ausländer. Findet aber der liebe Inländer eine Unterstützung? Nein! Nur der Ausländer!

In Deutschland, Frankreich etc. werden die Leute, welche sich mit der Aviatik abgeben, unterstützt, es wird ihnen geholfen. Hier aber geschieht nichts dergleichen. Würde hier in Österreich etwas geholfen, so brauchen wir gewiß nicht das Ausland, wir hätten schon was Besseres gemacht als alle Ausländer zusammen.

Es scheint aber in dem lieben Österreich nun einmal so zu sein, daß der Ausländer immer mehr geschätzt und unterstützt wird als der Inländer.

Erst wenn der Inländer mit seiner Sache ins Ausland geht und selbe dann von dort wieder zurückkommt: ah, dann ist es gut!

Mit besonderer Hochachtung ergebenster

Ingenieur Joh. Straka.

Was der Herr Einsender hier ausspricht, ist die Meinung der meisten österreichischen Aviatiker, die wir übrigens in den dem betreffenden Artikel von uns angehängten eingeklammerten Schlußzeilen schon angedeutet haben.

LITERATUR.

»AERONAUTISCHER KALENDER 1908—1909.« Von J. Ricken. I. Jahrgang. Berlin 1908. Verlag Richard Karl Schmidt & Co. — Eine Neuheit unter den Kalendern, die sich vielleicht einmal bewähren wird, wenn die Praxis zu der richtigen Ausgestaltung des Büchleins geführt hat. Vorläufig ist der »Aëronautische Kalender« von der Zweckmäßigkeit seiner Vetter — Ingenieur-, Techniker-, Jagd-, Forstkalender etc. — noch weit entfernt. Es ist noch nicht die rechte Auswahl dessen getroffen, was in den Kalender gehört und was nicht. Die Einteilung ist jetzt folgende. Zuerst kommt ein Kalendarium, welches für jeden Tag des Jahres (1. April 1908—31. März 1909) die Zeiten des Auf- und Untergangs von Sonne und Mond angibt; sodann folgen Notizblätter und Fahrtberichtblätter mit vorgedruckten Rubriken. Auf etwa 130 Seiten Text sind sodann nachstehende Berichte, Übersichten und Instruktionen enthalten: die Sportsaison 1907, der Bennett-Preis der Lüfte; Deutscher Luftschiffer-Verband; Ballons der Verbandsvereine; internationaler Luftschiffertag: Propositionen für den Bennett-Preis der Lüfte; Instruktion für den Ballonführer; Instruktion für die internationalen wissenschaftlichen Ballonfahrten; aus der Praxis der Ballonfahrten; die Landung; aus der Geschichte der Luftschiffahrt; technische Neuerungen.

BRIEFKASTEN.

G. H. B in Weimar. — Das einfachste ist, ihre kleinen Drachenflugmodelle durch die Kraft von Gummischnüren zu betreiben. — Was ihre zweite Frage anlangt, sind wir leider außer stande, hierüber Auskünfte zu geben.

M. K. in Graz. — Es existiert hier keine Firma, die sich — in der Art der Brüder Voisin in Billancourt — mit dem Bau von Flugmaschinen befassen würde. — Wegen der Motore werden Sie sich wohl nach Paris wenden müssen.

FRITZ L. in Wien. — Wir sind leider nicht in der Lage, auf Ihre Idee bezüglich eines neuartigen lenkbaren Ballons — »der aus zwei Teilen besteht und dessen rückwärtiger Teil als Steuer in Kraft treten sollte gleichwie bei einem Segelboote« — weiter einzugehen.

K. K. in Wien. — Für das übermittelte »Eingesendet« haben wir leider keinen Raum. Was Sie darin sagen, ist dem Fachpublikum der »Allgemeinen Sport-Zeitung« und der »Wiener Luftschiffer-Zeitung« längst geläufig. Viel zweckmäßiger wäre es, wenn sie den kleinen Artikel in einem Tagesblatte zur Veröffentlichung bringen könnten.

PROFESSOR J. P. in Warasdin. — Der Wiener Aëro-Klub befaßt sich nicht mit solchen Dingen und keines seiner Mitglieder hat Zeit oder Lust, Ihr umfangreiches Manuskript eines Buches von 79 Bogen zu überprüfen. Sobald Ihr Werk erscheint und wir es zur Rezension erhalten, wird es in unserem Blatte besprochen werden. Das Verlangen nach der Kritik eines Manuskripts aber geht wohl zu weit. Daß die Tagesblätter die spaltenlange Voranzeige des Buches, die Sie ihnen gesandt haben, nicht gratis bringen wollen, ist nur ganz selbstverständlich. Eine solche Voranzeige ist nichts als geschäftliche Reklame und für die muß überall in der Welt bezahlt werden.

L. A. in Berlin. — Das Preiswettfliegen von Flugmaschinen, welches laut Zeitungsnachrichten im August in Wien stattfinden sollte, hat, wie alle Ursache ist anzunehmen, gar keine reale Basis. Die bezüglichen Nachrichten stammen vom Komitee der Kaiserhuldigungsfestlichkeiten, welches, weiß Gott was alles machen wollte, jetzt aber in schweren Finanznöten ist und mit verschiedenen Veranstaltungen schon ein großes Fiasko erlitten hat. Das Komitee hat sich an das Kriegsministerium um Geld gewandt, von diesem aber einen abschlägigen Bescheid erhalten. Es wird also wohl mit der aviatischen Ausstellung und mit dem aviatischen Wettbewerb zu nichts kommen. In den in Betracht kommenden Fachgesellschaften, wie Aëro-Klub, Flugtechnischer Verein, Verein »Flugmaschine« und Aërosektion des Automobil-Klubs, ist auch über eine solche Veranstaltung bis jetzt offiziell nichts bekannt geworden. Dabei steht ja schon der 1. Juli vor der Tür! Wie sollte da bis zum August noch etwas zuwege gebracht werden können, selbst wenn das nötige Geld dazu vorhanden wäre?

Verantwortlicher Redakteur: VICTOR SILBERER Druck von CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, Wien V

WIENER

LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT
FÜR
LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST
SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN UND GEWERBE.

BEZUGSPREIS 10 KRONEN JÄHRLICH.
PREIS DER EINZELNEN NUMMER 1 K.

HERAUSGEGEBEN VON
VICTOR SILBERER.

— ERSCHEINT JEDEN MONAT. —
VERWALTUNG: WIEN, I. ST. ANNAHOF.

Mitteilungen aller Art aus dem einschlägigen Gebiete, also über Fahrten, Ereignisse, Versuche, Erfindungen, Vorschläge in Sachen der Luftschiffahrt, Fliegekunst, Wetterkunde und dergleichen, sind uns von jedermann stets willkommen.

MANUSKRIPTE WERDEN NICHT ZURÜCKGESENDET. — ADRESSE FÜR TELEGRAMME: »SPORTSILBERER WIEN«.

NUMMER. 8. WIEN, AUGUST 1908. VII. JAHRGANG.

INHALT: Die Zeppelinschen Fahrten. — Der neueste Weltrekord. — Die Luftschiffahrt im Parlament. — Beauclairs Alpenfahrt — Photometrie im Ballon. — Allein über die Alpen. — Vom deutschen Armeeballon. — Delagranges neuer Rekord. — Die Drachenstation am Bodensee. — Gaston Hervieu. — Wiener Aëro-Klub. — Notizen. — Literatur. — Briefkasten. — Inserate.



DIE ZEPPELINSCHEN FAHRTEN.

ERFOLGE UND MISSERFOLGE.

FAHRTEN VON $6^3/_4$—12 STUNDEN!

30. Juni.

Die Probefahrten des Zeppelinschen Luftschiffes folgen jetzt rasch aufeinander. Jedesmal sind Verbesserungen zu bemerken, die als Resultat der bei den vorhergehenden Aufstiegen gesammelten Erfahrungen anzusehen sind. Die Fahrten selbst dehnen sich in dem Maß, als die Manövrierfähigkeit des Ballons dem gewünschten Grade näher und näher kommt, auch immer aus, zeitlich wie auch räumlich. Der dritte Aufstieg fand am 29. Juni statt und zeigte ein tadelloses Funktionieren der neuen Seitensteuerung. Es sind auf dem Rücken und der Unterseite des Tragkörpers vertikale Stabilitätsflossen angebracht, ferner ein vergrößertes Endsteuer in Ovalform. Zwischen den horizontalen Stabilitätsflossen befinden sich senkrecht zwei Rahmen. Die Neuerungen haben sich vorzüglich bewährt. Der Ballon blieb ununterbrochen manövrierend $6^3/_4$ Stunden in der Luft.

Im »Berliner Lokalanzeiger« findet sich folgende ausführliche Darstellung dieser dritten Probefahrt:

»Friedrichshafen, 29. Juni. — Zur Erprobung der geänderten Seitensteuerung hat das neue Zeppelinsche Luftschiff heute wiederum einen erfolgreichen, $6^3/_4$stündigen Aufstieg unternommen. Der Konstrukteur des Fahrzeuges, Graf Zeppelin, wohnte dem Fluge nicht bei; er weilt zur Teilnahme am deutschen Ingenieurtag in Dresden.

»Um $11^3/_4$ Uhr verließ der Ballon die Halle und wurde von der Dampfbarkasse »Buchhorn« etwa 2 *km* weit in den See hinausgezogen. Um 12 Uhr 25 Minuten erfolgte der Aufstieg. Langsam und sicher hob sich der Ballon bei erfrischendem Südwest nur mit dynamischer Kraft ohne Ballastabgabe bis zu 250 *m* Höhe, schlug zunächst die Richtung nach Konstanz ein und wandte sich dann Romanshorn zu, wo er längs des Gestades verschiedene sehr gut gelungene Manöver ausführte. Zwischen Romanshorn und Arbon erfolgte abermals eine Wendung seewärts Friedrichshafen zu. Der vor einer Stunde noch herrschende Südwestwind schlug allmählich in Nordwestwind um, so daß die Fahrt jetzt gegen den Wind ging.

Um $2^1/_2$ Uhr stand das Luftschiff wieder über Friedrichshafen, worauf es sich Konstanz zuwandte und alsbald den Blicken der Zuschauer entschwand. Der heutige Aufstieg ist nur ein Werkstättenaufstieg mit der umgeänderten und vergrößerten hinteren Steuerung, die sich bis jetzt als sehr günstig erwies. Die größte Höhe betrug 300 *m*. Der Ballon erreichte eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 55·6 *km*. Die Funkentelegraphie wurde vom Luftschiff aus erprobt. Der Versuch hatte ein befriedigendes Ergebnis. Um $2^3/_4$ Uhr erfolgte in Höhe von Romanshorn eine Landung auf offenem See, die etwa eine Viertelstunde in Anspruch nahm. Das Zeppelinsche Motorboot begab sich dorthin, dann ging die Weiterfahrt des Ballons am Schweizer Ufer entlang bis ungefähr nach Rorschach. Von dort ließ er sich vom Winde nach Friedrichshafen treiben. Um $4^1/_2$ Uhr fand er sich auf der Höhe von Manzell und führte verschiedene Wendungen aus, fuhr hierauf nach Konstanz, hatte dort ziemlich langen Aufenthalt, bewegte sich dann wieder am Schweizer Ufer entlang und ließ sich endlich um $6^1/_2$ Uhr etwa 3 *km* von der Halle auf den See nieder. Von dort wurde er durch das Motorboot in die Halle bugsiert.«

Graf Zeppelin, der in Dresden der Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure beiwohnt, wurde von dem erfolgreichen Aufstieg seines Luftschiffes sofort telegraphisch verständigt.

Dresden, 29. Juni. — Graf Zeppelin erhielt heute aus Friedrichshafen folgendes Telegramm: 1. »Auffahrt bei sehr günstigen Witterungsverhältnissen um 12 Uhr 24 Minuten.« 2. »Seitensteuerung sehr gut. Geschwindigkeit über 55 *km*. Aus 250 *m* dynamische glatte Zwischenlandung um 2 Uhr 45 Minuten.«

Dresden, 29. Juni, $^1/_2$9 Uhr abends. — Bei der Hauptversammlung der deutschen Ingenieure wurde dem Grafen Zeppelin die goldene Grashof-Denkmünze verliehen und durch Geheimrat Slaby überreicht. Der Dank des Gefeierten wurde durch minutenlangen Beifall begrüßt.

Nach der dritten Fahrt hat sich vielfach die Meinung verbreitet, jetzt stehe auch schon die Fernfahrt vor der Tür. Diese Nachricht ist indes sehr verfrüht. So schnell ist nämlich die für jene ausschlaggebende, endgültige Probe des starren Systems unbedingt nötige Gasfüllung nicht zu beschaffen. Zwar sind viertausend Stahlzylinder zu je fünf Kubikmeter vorhanden, doch ist deren Inhalt jetzt fast ganz verbraucht. Zunächst müssen Tausende dieser Gasflaschen zur Wiederfüllung nach auswärts versandt werden und bis zu ihrem Wiedereintreffen können Wochen vergehen. Das Äußere des Flugschiffs hat sich wiederum einigermaßen verändert. Die zwischen den Stabilitätsflossen eingebauten Seitensteuer bestehen jetzt aus zwei vertikalen Parallelflächen, die einem Hargravedrachen ähnlich sehen. Ferner sind, wie das auch bei den französischen Luftschiffen der Fall ist, zwei weitere vertikale Stabilitätsflossen achtern unten und oben angebracht und das jetzt elliptisch gestaltete Hecksteuer bedeutend vergrößert worden.

Friedrichshafen, 30 Juni. — Die gestrige, wiederum glänzend verlaufene sechsstündige Probefahrt, an der Graf Zeppelin nicht beteiligt war, hat alle Zweifel hinsichtlich der getroffenen Verbesserungen und der gesamten Leistungsfähigkeit beseitigt. Sie hat auch gezeigt daß ein genügend geschultes Personal vorhanden ist, um auch ohne die persönliche Leitung des Erfinders die Manöver bis ins kleinste ausführen zu können. Außer dem ständigen Personal beteiligte sich auch eine Anzahl Monteure an dieser gestrigen Übungsfahrt. Obgleich eine ziemlich große Sicherheit gegen Artilleriefeuer an und für sich bei jedem Ballon vorhanden ist, so wird die Fernfahrt auch in dieser Hinsicht noch einen Beweis zu liefern haben. Das Luftschiff soll sich über 1500 *m* hoch erheben können, was nur durch Ballastausgabe zu ermöglichen ist, da die dynamische Höhensteuerung nur für vertikale Schwankungen bis höchstens 200 *m* wirksam sein kann. Naturgemäß wird diese Höhenerprobung erst gegen Schluß der Fernfahrt stattfinden, wo schon durch den Verbrauch von etwa 1200 *kg* Benzin eine bedeutende Gewichtserleichterung eingetreten ist. Voraussichtlich findet morgen die vierte Probefahrt statt. Reichskommissär Hergesell ist wieder eingetroffen. Sonst ist es noch still hier.

2. Juli.

Vom Dresdener Ingenieurtag nach Friedrichshafen zurückgekehrt, hat Graf Zeppelin Mittwoch den 1. Juli die vierte Probefahrt seines Luftschiffes selbst geleitet. Es war eine für den ganzen Tag berechnete Luftreise, die ebenso wie die vorhergegangenen Aufstiege vortrefflich gelang. Ihre Dauer wurde auf ein bisher noch nicht dagewesenes Maß ausgedehnt, nämlich auf nahezu zwölf Stunden, was einen Weltrekord für Lenkballons bedeutet. Und dabei war diese gewaltige Fahrt, die nach Luzern und den Vierwaldstätter See führte, bloß ein Vorversuch zur eigentlichen Fernfahrt!

Den Verlauf der Fahrt geben folgende Telegramme wieder.

Friedrichshafen, 1. Juli, 1 Uhr mittags. — Bei ruhigem Wetter stieg das Luftschiff heute morgens $8^1/_4$ Uhr direkt von der Halle auf, machte unmittelbar über der Halle eine Schwenkung und nahm seinen Kurs sofort nach Meersburg und weiterhin auf Konstanz und die Nordschweiz zu. Um 9 Uhr war es am westlichen Horizont verschwunden. Eben, um 1 Uhr wird aus Luzern telephoniert, daß das Luftschiff über Luzern und dem Vierwaldstätter See manövriere. Es ist erstaunlich, mit welcher Präzision, Eleganz und Ruhe alle Manöver jetzt ausgeführt werden. Das komplizierte Herausbringen des gewaltigen Flugkörpers aus der Halle geht wie am Schnürchen. Von dem Augenblick an, wo das Kommando »Achtung, Luftschiff voraus!« ertönt, bis zu dem Moment des Emporsteigens vergehen kaum fünf Minuten. Etwa dreißig Arbeiter besorgen das Herausbringen, militärische Hilfe ist gänzlich unnötig gewesen. Außer der Stammannschaft befanden sich bei der heutigen Fahrt Graf Zeppelin, Reichskommissär Hergesell sowie Emil Sand als Gast an Bord. Es ist, wenn keine Gewitterstörungen eintreten, eine längere, voraussichtlich bis gegen Abend andauernde Übungsfahrt beabsichtigt und auch ein dementsprechender Mundvorrat mitgenommen worden. Diese Fahrt, wohl die letzte mit der bisherigen Füllung, wird hauptsächlich als zeitlicher Maßstab für die Mitte des Monats zu erwartende offizielle Fernfahrt Anhaltspunkte liefern. Eine Privatnachricht meldet, daß das Luftschiff um 10 Uhr über Stein am Rhein gesehen worden ist.

Friedrichshafen, 1. Juli. Das Luftschiff des Grafen Zeppelin traf von Konstanz um $^1/_2$11 Uhr in Basel ein, wendete sich von dort nach Luzern, wo es um $^1/_4$2 Uhr eintraf, und dann weiter nach Zug.

Zürich, 1. Juli. Heute kurz vor Mittag ward hier während zehn Minuten der Ballon des Grafen Zeppelin beobachtet. Er führte eine Reihe Evolutionen westlich des Stadtgebietes aus und verschwand dann rasch in der Richtung nach Luzern. Es war eine prachtvoll ruhige Fahrt. Die Steuerung brillant, der Flug ca. 60 *km*.

Zürich, 1. Juli. Um 2 Uhr 45 Minuten nachmittags kam Graf Zeppelin nach voller Rundfahrt um den Vierwaldstätter See über die Albiskette wieder nach Zürich zurück. Er stieg hier bis zur Häuserhöhe herab; ungeheure Menschenmassen deckten im Nu alle Dächer und Plätze und tausendstimmige Jubelrufe erfüllten die Luft. Nach zirka fünf Minuten Stillstand über dem Stadthause und dem Gebäude der Kreditanstalt erhob sich das Luftschiff plötzlich auf 400—500 *m*. Aus den dicht besetzten Gondeln wurde das Tücherschwenken erwidert; dann steuerte der Ballon mit unheimlicher Schnelligkeit direkt gegen den Nordwind Friedrichshafen zu. Hier herrscht über Zeppelins Besuch mächtiger Jubel.

Friedrichshafen, 1. Juli. Der Zeppelinsche Ballon hat auf seiner Fahrt den Hohen Twiel umkreist und über den

Züricher See mehrere Manöver ausgeführt. Gegen 7 Uhr näherte sich der Ballon Friedrichshafen.

Friedrichshafen, 1. Juli. — Nach zehnstündiger Fahrt bewegte sich das Luftschiff des Grafen Zeppelin, von Zürich und Winterthur kommend, um $^1/_2$7 Uhr über Romanshorn und fuhr dann dem linken Schweizer Ufer entlang bis zur Höhe von Bregenz. Hier machte es eine halbe Wendung und nahm in abwechslungsreicher Fahrt den Kurs gegen Friedrichshafen. Um $^1/_4$9 Uhr senkte sich der Ballon auf etwa 40 *m* Höhe über Friedrichshafen, begrüßt von Pöllerschüssen, dem Jubel und den Hurrarufen der Menge. Die Insassen des Ballons, an der Spitze Graf Zeppelin, dankten hiefür herzlich. Um $^1/_2$9 Uhr abends erfolgte die Landung in der Ballonhalle.

3. Juli.

Aus dem Bericht eines Fahrtteilnehmers sei folgendes entnommen: »Die vierte Fahrt des neuen Zeppelinschen Luftschiffes verlief nach allen Richtungen zufriedenstellend. Obwohl sie auf die bemerkenswerte Zeit von zwölf Stunden ausgedehnt war, sollte sie trotzdem nur Werkstattfahrt sein und jeglichen offiziellen Charakters entkleidet sein. Der Weg begann morgens um $^1/_2$8 Uhr und führte in verschiedenen Kreuz- und Querflügen über Konstanz und Schaffhausen, Luzern, den Vierwaldstätter See mit dem Pilatus, nach Küßnacht. Ferner wurden berührt der Zuger See, dann der Züricher See in seiner ganzen Länge um Zürich. Über Winterthur ging es heimwärts. Die Fahrt, die von herrlichem Wetter begünstigt war, ging ohne jede Unregelmäßigkeit an Maschine oder Steuereinrichtungen zu Ende. Die höchste Geschwindigkeit betrug 15·3 *m* pro Sekunde. Rückkehr und Landung des Luftschiffes gingen in der gleichen Weise vor sich wie der Flug über die Alpenseen.«

Ein Telegramm des »Berliner Lokalanzeiger« entwirft uns von der Beendigung der Fahrt folgendes Bild:

»Mit hereinbrechender Dämmerung landete das Luftschiff um 8 Uhr 25 Minuten unmittelbar bei der Halle. Nach den heutigen Ergebnissen sind die Aussichten für die vierundzwanzigstündige Fahrt glänzend. Der Eindruck des heutigen Aufstieges auf die Bevölkerung ist ganz außerordentlich. Von 6 Uhr 20 Minuten an, wo das Luftschiff, aus dem Tal bei Sulgen herauskommend, zwischen Konstanz und Romanshorn wieder den See berührte, blieb es, sämtliche Konturen des Sees bis Bregenz ausfahrend, immer noch über dem See, von der Abendsonne festlich beleuchtet. Das Luftschiff war rund zwölf Stunden unterwegs und hat damit einen neuen Rekord aufgestellt. Von Zürich hier eintreffende Reisende berichten, daß der Ballon auf der Strecke Zürich—Romanshorn in etwa 100 *m* Höhe dicht neben der Bahn im Tempo der Züge gefahren ist. Bei seiner Fahrt hatte das Luftschiff sehr schwierige Geländeverhältnisse zu überwinden, die es dank der vorzüglichen Höhen- als auch der Seitensteuer wie spielend löste. Bei Überschreitung verschiedener Gebirgspässe wurde der dabei nötige Höhenwechsel nur auf dynamischem Wege geleistet. In allen Schweizer Städten, die das Luftschiff passierte, herrschte lauter Jubel und Begeisterung.

»Der zurückgelegte Weg betrug 350 *km*, die größte Höhe 750 *m*. Das Luftschiff hatte mit sehr schwierigen Windverhältnissen zu kämpfen und zuweilen Gegenwinde von 12—14 *m* pro Sekunde zu überwinden.«

Friedrichshafen, 1. Juli. — Graf Zeppelin gönnt nach der angestrengten, von so glänzendem Erfolge gekrönten Tätigkeit der letzten Wochen heute sich und seinen Arbeitern einen Ruhe- und Festtag. Das gesamte Personal des Grafen wird heute nachmittags in eigenen Booten zur Insel Mainau und von dort abends nach Immenstadt gebracht, wo festliche Bewirtung, Tanz und Feuerwerk stattfinden. Die gräfliche Familie und auch Reichskommissär Hergesell nehmen an dieser Festlichkeit teil, in der sich das ungewöhnlich schöne Verhältnis des Grafen zu seinen Arbeitern widerspiegelt. Morgen findet eine Übungsfahrt statt, die sich lediglich auf den Seebezirk beschränkt und wobei namentlich Messungen der Bremsstrecke des Luftschiffes vorgenommen werden. Das württembergische Königspaar trifft Freitag vormittags in Friedrichshafen ein.

Zürich, 2. Juli. — Von der Meteorologischen Zentralanstalt werden folgende Geschwindigkeitsmessungen über die vierte Fahrt des Grafen Zeppelin übermittelt. Zur Durchfahrt einer Strecke von 135 *m* längs der Längsachse des Luftschiffes brauchte Zeppelin 9 Sekunden, was einer Geschwindigkeit von 15—16 *m* in der Sekunde entspricht. Dabei bewegte sich der Ballon in einer Luftschicht mit einer eigenen Nordostwindgeschwindigkeit von 6 *m*. Diesen Gegenwind wird das Luftschiff auf seiner ganzen Rückfahrt bis zum Bodensee zu überwinden haben. Unter Berücksichtigung dieses Windes ergibt sich eine absolute Geschwindigkeit von 55 *km* in der Stunde.

Die zwölfstündige Probefahrt hat natürlich allgemein großes Aufsehen hervorgerufen und es wird in Fachmänner- wie in Laienkreisen viel über die Möglichkeiten der Entwicklung des Zeppelin-Systems und der Lenkballons überhaupt debattiert.

Im »Neuen Wiener Tagblatt« hat ein »Anhänger des Ballonsystems« das Wort ergriffen und führt aus:

»Der »Zeppelin« hat eine schöne Leistung hinter sich. Aber verblüffend ist dieser Erfolg nicht. Zeppelin ist ja schon im Vorjahre mehrere Stunden geflogen und mußte selbstverständlich bei seiner verbesserten Steuervorrichtung sich noch länger und mit größerer Energie in den Lüften behaupten können. Selbst wenn man nicht überzeugter Anhänger Zeppelins ist, war die Leistung Zeppelins doch mit großer Wahrscheinlichkeit vorauszusehen. Es wird Zeppelin ganz bestimmt gelingen, vierundzwanzig Stunden und noch länger sein Schiff zu lenken. Dabei hat Zeppelin ungefähr zwanzig Mann immer an Bord, was gerade für die militärischen Zwecke von großem Vorteile ist. Das läßt sich wohl mit einem Drachenflieger nicht vollbringen. Warten wir jedenfalls die weiteren Fahrten Zeppelins ruhig ab, die uns sicherlich noch mehr Überraschung bringen werden als dieser zwölfstündige Rekord.«

Dagegen läßt sich Wilhelm Kress über Zeppelin, wie folgt, vernehmen:

»Graf Zeppelin hat einen ganz bedeutenden Erfolg errungen. Die Erklärung hiefür liegt vor allem in der großen Menge an Betriebsmaterial, das Zeppelin in seinem Fahrzeug hatte. Er kann Benzin und Wasser zur Genüge mitnehmen. Ein Heißlaufen des Motors ist daher nicht so leicht möglich. Die Größe seines »Kolosses« bietet ihm Raum für das Betriebsmaterial und die Leichtigkeit des Motors gestattet ihm die höhere Dirigierbarkeit. Zur Handhabung seines Luftschiffes steht ihm auch eine Reihe von Chauffeuren zur Verfügung, und so wird Graf Zeppelin, mit den besten Mitteln ausgestattet, wohl auch noch eine viel längere Fahrt zurücklegen können. Indes liegt hierin die Zukunft des Luftfahrzeuges? Gerade für den Militärdienst — den man ja bei diesen Flugproblemen vor allem im Auge hat — hat das Luftschiff Zeppelins, obwohl er ja vielleicht viele Anhänger unter den Militäraëronauten haben mag, wenig praktischen Wert. Das kleinste Explosivgeschoß, von Feindeshand geschleudert aus dem sicheren Drachenflieger, der den Koloß umschwärmt, vermag ein Werk, das eine halbe Million gekostet, im Nu zu vernichten. Tagelang können die Drachenflieger sich noch nicht in der Luft erhalten, aber so viel Kraft haben sie schon, um sich zu erheben und blitzschnell — sie haben die doppelte Geschwindigkeit des Luftschiffes — den Kampf gegen den Koloß aufzunehmen und rasch zu beenden. Auf dem Festlande aber ist der gebrechliche »Zeppelin« gar nicht denkbar. Ein Landen ist schon schwierig. Ein Windhauch kann diese Aluminiumhülle vernichten, wenn sie nicht im sicheren Port ihrer teueren Ballonhalle steht. Als Transportmittel wird der Ballon

vielleicht Verwendung finden können; auch hier nur in keinem allzu großen Maße. Aber die Zukunft gehört ihm nicht. Das Luftautomobil wird, wenn jene Leichtigkeit des Motors erreicht und die Mängel, die jetzt noch dem Fahrzeuge anhaften, in wenigen Jahren beseitigt sein werden, allein sich praktische Geltung verschaffen.«

* * *

3. Juli.

Graf Zeppelin hat am 29. Juni bei der Hauptversammlung des Vereines deutscher Ingenieure in Dresden die verschiedenen Systeme lenkbarer Luftschiffe und die bisherigen Ergebnisse der Probefahrten mit seinem von ihm nach dem starren System konstruierten Luftschiffe besprochen. Er erklärte, daß die bisherigen Experimente ergeben haben, daß der »Widerstand einer bewegten und auf diese Weise angeströmten Fläche nicht in gleichem Verhältnisse mit der Flächengröße wachse, wie bisher angenommen wurde, sondern daß vielmehr die bewegten Flächen einen Druck erleiden, welcher mit der Zunahme der Flächengröße in immer rascher abnehmendem Verhältnis wächst, welche Erkenntnis für die Luftschiffahrt von ganz außerordentlicher Bedeutung sei«.

Zum Schlusse seines mit stürmischem Beifalle aufgenommenen Vortrages stellte Graf Zeppelin bezüglich der starren und nichtstarren Luftschiffsysteme folgende auf Erfahrungen in der praktischen Luftschiffahrt sich stützende Grundsätze auf:

1. Die nichtstarren Systeme können in derselben Zeit den Luftraum nicht ebenso durchfahren wie die ganz starren Systeme.

2. Eine Beschädigung der einheitlichen Gaszelle der nichtstarren Systeme führt nicht nur zum Verluste der Tragfähigkeit, sondern noch schneller zu jenem der Gestalt der Gaszelle, was für die Steuerungsfähigkeit von außerordentlicher Bedeutung ist.

3. Die Erhaltung der Gestalt bleibt immer abhängig von der ungestörten Wirkung der stets empfindlichen Ballonnetvorrichtungen und von dem Gange des zugehörigen Motors.

* * *

Berlin, 3. Juli. Aus Friedrichshafen wird über das Festmahl, welches Graf Zeppelin gestern abends im Dorfe Immenstaad am Bodensee seinem Personal gab, eingehend berichtet. Der Graf, der mit Musik und Pöllerschüssen empfangen wurde, führte bei der Tafel in einer Ansprache aus, daß er das Gelingen seines Werkes in erster Reihe der Hingebung seiner Arbeiter verdanke. Das Band der Treue, das ihn mit seinen Mithelfern, den Arbeitern, verbinde, sei die Basis seines Schaffens gewesen. Der Erfolg sei hienach ein Werk der Treue. Von den Männern der Wissenschaft, die mitgeholfen hätten, nenne er zuerst die Physiker Hergesell und von Bassus sowie die Ingenieure Hofer und Dürr. Sein, des Grafen, Verdienst bestehe nur darin, daß er die richtigen Gelehrten und die geeigneten Arbeiter in den Dienst seiner Idee gestellt habe. Ferner dankte der Graf auch den anwesenden Vertretern der Presse für das bewährte Festhalten an seiner Sache. Der Reichskommissär Hergesell sprach von dem weltgeschichtlichen Moment, den alle Anwesenden unmittelbar miterlebt hätten.

Aus der endlosen Fülle der von fürstlichen Personen, von Offizieren, darunter Major Gross, von technischen Vereinen, von Luftschiffervereinigungen, von Korporationen und Privaten im In- und Auslande telegraphisch oder schriftlich eingegangenen Glückwünsche seien nur zwei hier wiedergegeben. Der Große Stadtrat von Luzern telegraphierte: »Soeben zur Sitzung versammelt, begrüßt und dankt freudigst der Stadtrat für den ersten Besuch, welchen Graf Zeppelin heute unserer Stadt gemacht hat. Der Rat gratuliert dem genialen und unermüdlichen Erfinder des lenkbaren Luftschiffes zu seinem großen Erfolge und spricht die Hoffnung aus, das Luftschiff bald im Dienste des öffentlichen Verkehres zu sehen.« Der zweite Glückwunsch kam von der Untertertia der Dreikönigsschule zu Dresden mit den Worten: »Herzlichen Glückwunsch zu dem wohlgelungenen Aufstieg.«

Die Fahrt des württenbergischen Königspaares.

4. Juli.

Die Reihe der Übungsfahrten, die das Luftschiff des Grafen Zeppelin mit seiner jetzigen Füllung unternommen hat, wurde am 3. Juli mit einigen kürzeren, in jeder Beziehung tadellos verlaufenen Aufstiegen beendet. Einen besonderen Charakter erhielten diese Aufstiege durch die Teilnahme des Königs und der Königin von Württemberg, die ihr Vertrauen in die Sicherheit des Zeppelinschen Luftfahrzeuges damit augenfällig bekundeten. Bei seiner Rückkehr zum Schloß wurde das Königspaar, wie schon auf der Fahrt, vom Publikum lebhaft begrüßt. Über den Verlauf des Aufstieges enthält der folgende Bericht die näheren Angaben.

Friedrichshafen, 3. Juli, abends. — Um 3 Uhr 30 Minuten verließ das Luftschiff bei ideal schönem Wetter mit dem König von Württemberg an Bord die Halle. Der König befand sich in der vorderen Gondel beim Grafen und dem Ingenieur Dürr, sein Generaladjutant von Bilfinger war in der hinteren Gondel. Wenige Minuten später stieg das Luftschiff mit gewohnter Sicherheit und Leichtigkeit empor und nahm seinen Weg zum Friedrichshafener Schlosse, das es acht Minuten später erreichte. Über dem Schloß und dem Park beschrieb das Fahrzeug mehrere Kreise, um dem König Gelegenheit zu bieten, sein Besitztum genau zu inspizieren. Um 4 Uhr 4 Minuten ging das Flugschiff in der Nähe der Halle wieder hinunter und legte sich vor Wasseranker. Alles das geschah wiederum mit großer Ruhe und geradezu phlegmatischer Sicherheit. Der König drückte dem Grafen die Hand und stieg wie aus einem Eisenbahncoupé in das Motorboot »Württemberg« über, während an seiner Stelle die Königin in Begleitung der Hofdame Freiin von Palm in die Gondel des Luftschiffes überstieg. Mit General von Bilfinger wechselte der Kammerherr der Königin, von Rassler, den Platz in der hinteren Gondel. Während das Luftschiff sich mit der Königin an Bord um 4 Uhr 13 Minuten wieder erhob, ließ sich der König zu seiner Motorjacht »Conduiramur« bringen und verfolgte nun seinerseits den Ballon auf dem Wasser. Nach 12 Minuten zog das Luftschiff seine Kreise wieder über dem königlichen Schlosse, um der Königin so genau dasselbe Schauspiel zu bieten wie 30 Minuten vorher dem König. Um 4 Uhr 40 Minuten lag das Luftschiff abermals in der Nähe der Halle vor Wasseranker und ebenso leicht und bequem wie vorher der König verließ die Königin um 4 Uhr 45 Minuten mit ihrer Hofdame das Luftschiff wieder. Letzteres ging sofort zum dritten Mal in die Höhe und setzte seine Manöver fort, während die königliche Jacht zum Schlosse zurückfuhr. Um 5 Uhr erfolgte wiederum bei der Halle die dritte Zwischenlandung, um die Gattin des Neffen des Erfinders, Gräfin Lola Zeppelin, aufzunehmen. Wie stets fuhr das Luftschiff in geringer Höhe weiter an der Insel Mainau vorbei nach dem Überlinger See, wo es umkehrte und angesichts eines heranziehenden Gewitters um 6 Uhr 35 Minuten in der Halle landete, in die es rasch geborgen wurde. Graf Zeppelin, der in wenigen Tagen siebzig Jahre alt wird, darf den heutigen Tag — es war der vierzehnte Aufstieg, den er mit seinem Luftschiff unternahm — zu einem der ereignisvollsten seines reichen Lebens zählen. War es doch überhaupt das erstemal, daß gekrönte Häupter sich in die Lüfte emportragen ließen. Das Königspaar hat sich hoch-

befriedigt über die Fahrten ausgesprochen; der Eindruck auf die Königin soll ganz besonders mächtig gewesen sein. Mit diesem bedeutsamen Ereignis schloß die Reihe der Fahrten mit der bisherigen Füllung endgültig. Am Luftschiff ist nun alles erprobt, was zu erproben war. So, wie es jetzt ist, wird es die entscheidende Fernfahrt in der zweiten Hälfte des Monats antreten. Morgen beginnen die Vorbereitungen zum Umfüllen des im Luftschiff noch vorhandenen Gasbestandes in die Kugelballons der Vereine Stuttgart, Straßburg, Augsburg und München. Die betreffenden Sportfahrten werden Montag und Dienstag stattfinden.

Zu den Ehrungen, die dem Grafen Zeppelin in den letzten Tagen zuteil wurden, ist auch ein ungemein herzlich gehaltenes Glückwunschtelegramm Kaiser Wilhelms hinzugekommen, das folgenden Wortlaut hat:

»Freue mich von ganzem Herzen über Ihren famosen Erfolg. Halte Ihnen nach wie vor die Stange. Beste Grüße Wilhelm.«

In der württembergischen Kammer erklärte, wie aus Stuttgart gemeldet wird, Präsident von Payer am Schluß der Sitzung: »Mit größtem Interesse hat das Haus in den letzten Tagen die Erfolge des letzten Aufstieges des Grafen Zeppelin vernommen. (Bravo!) Ich weiß, daß ich im Namen dieses Hauses handle, wenn ich einer Anregung des Abgeordneten Haussmann und elf weiterer Mitglieder dieses Hauses folge, mir vom Hause die Ermächtigung zu erbitten, dem Grafen Zeppelin zu der bahnbrechenden Lösung des großartigen Problems der Durchsteuerung der Luft den Glückwunsch und Dank des Hauses zu übermitteln. (Bravo!) Ich danke für die Ermächtigung, die die Herren mir erteilt, und werde sofort das Erforderliche einleiten.«

Auf das Glückwunschtelegramm des Kaisers an den Grafen Zeppelin hat dieser wie folgt geantwortet:

»Ew. Majestät danke ich alleruntertänigst aus tief bewegtem Herzen für den allergnädigsten Gruß. Das Vertrauen Ew. Majestät wird den Vorteil für Deutschland zutage fördern, der in dem, was ich schaffen durfte, liegt. Graf Zeppelin.«

Graf Zeppelin, den das Telegramm des Kaisers ganz außerordentlich freudig berührt hat, reist heute nach seinem Gut Giersberg in der Schweiz ab.

Wie die zweite, so hat auch die erste württembergische Kammer dem Grafen Zeppelin die herzlichsten Glückwünsche zur Lösung des Problems der Lenkbarkeit von Luftschiffen ausgesprochen. Ministerpräsident Dr. von Weizsäcker erklärte bei dieser Gelegenheit, die Regierung empfinde mit den Ständen das Erhebende des Moments und spreche dem Grafen Zeppelin ihren wärmsten Dank aus.

Während aus der Schweiz bisher nur Stimmen der Freude und Begeisterung über die großartigen Erfolge des deutschen Erfinders laut wurden, kommt heute aus England der erste Warnruf vor den möglichen militärischen Folgen dieser fortschreitenden Eroberung der Luft. Die äußerst charakteristischen Auslassungen eines der einflußreichsten Organe der öffentlichen Meinung wurden dem »Berliner Lokalanzeiger« in einem Spezial-Drahtbericht wie folgt übermittelt:

London, 4. Juli. — Die »Daily Mail« erklärt in einem Leitartikel über die Zeppelinsche Luftfahrt, nicht ohne Grund habe Kaiser Wilhelm, ein hervorragender Beurteiler der Ereignisse unserer Zeit, erklärt, daß Graf Zeppelins Luftfahrt in die Schweiz den Beginn einer neuen nationalen Ära bedeute: denn dies sei das erste Mal, daß ein lenkbares Militärluftschiff über das Gebiet eines fremden Staates segelte; solch eine Fahrt sei ein erstaunliches Ereignis. Sie müsse die Aufmerksamkeit jeder Regierung auf die sich schnell entwickelnden Möglichkeiten von Luftschiffen und Flugmaschinen lenken. Vom englischen Standpunkt könne die Eroberung der Luft nicht als wünschenswert betrachtet werden. England werde aufhören, eine Insel zu sein. Was nütze ihm die Meerbeherrschung, wenn der Feind durch ein anderes Element kommen könne. Das englische Kriegsministerium und die Admiralität müßten Experimente im großen Stile betreiben und das Parlament müsse die nötigen Fonds gewähren. Wenn auch mit Bedauern, müsse England die Überbrückung seines Festungsgrabens, die Eröffnung neuer Straßen durch die Luft und die ungeheure Frage, sich in diesem unsicheren Element zu behaupten, ins Auge fassen.

Es wird in dem Artikel weiters auseinandergesetzt, daß das Zeppelinsche Fahrzeug schon bei seiner jetzigen Leistungsfähigkeit, die sich zudem bald steigern dürfte, zu einer Invasion des englischen Luftmeeres von einem norddeutschen Stützpunkt aus durchaus im stande sei, und daß eine Flotte von solchen Schiffen nicht bloß unschätzbare Kundschafterdienste im Hinblick auf die Bewegungen der britischen Kriegsschiffe leisten, sondern diesen sowie den englischen Hafenanlagen und Küstenbefestigungen den schwersten Schaden zufügen könne, noch dazu ohne eigenes Risiko, da die Marineartillerie vorläufig auf mehr oder minder vertikales Schießen nicht eingerichtet sei. Der einzige Trost für England bestehe bis auf weiteres in Anbetracht der Entente cordiale darin, daß dem Zeppelinschen Schiffe, gleichsam dem »Dreadnought der Lüfte«, der französische Lebaudy-Typ vermöge größerer Leichtigkeit und Beweglichkeit seinerseits vielfach überlegen sei und das deutsche Riesenschiff bequem von oben herab vernichten könne.

Es wird deshalb dazu geraten, daß England selbst eine aus Luftschlachtschiffen à la Zeppelin und Luftkreuzern à la Lebaudy gemischte Flotte baue und inzwischen seine Marinegeschütze den Anforderungen der neuen Ära anpasse.

Von anderer Seite wird die Einführung einer Art Paßzwang für Luftschiffer verlangt, um militärische Abstecher fremder Nationen in den Luftbereich der englischen Küsten schon in Friedenszeiten zu verhindern.

In der zweiten Hälfte des Juli dürfte eine Fahrt des Zeppelinschen Luftschiffs nach Mainz stattfinden. Es ist dafür eine Zeit von zehn Stunden vorgesehen. Die Entfernung von Friedrichshafen über Basel—Straßburg beträgt 455 *km*. Sollte Graf Zeppelin auf der Fahrt bis Straßburg feststellen, daß er einige Zeit erübrigt, so will er, wie die »Straßburger Post« mitteilt, als Gruß für Straßburg eine Schleife um den Münsterturm herum fahren. Die Schweizer-Fahrt vom 1. Juli läßt die Zeitersparnis wahrscheinlich erscheinen, denn das Luftschiff bewies bei dieser Gelegenheit eine Geschwindigkeit von 5? *km* in der Stunde. Die einzelnen Entfernungen der Strecke Friedrichshafen—Mainz und die Fahrtdauer bei Annahme einer Stundengeschwindigkeit von etwa 50 *km* würden etwa betragen: Friedrichshafen—Basel 145 *km* gleich 3 Stunden, Basel—Mülhausen 30 *km* gleich 40 Minuten, Mülhausen—Kolmar 35 *km* gleich 45 Minuten, Kolmar—Straßburg 60 *km* gleich 1 Stunde 10 Minuten. Die ganze Strecke Friedrichshafen—Straßburg, die 270 *km* beträgt, würde er also in etwa $5^1/_2$ Stunden zurücklegen. Von Straßburg nach Mainz sind dann noch 185 *km*, die nicht ganz vier Stunden Fahrzeit erfordern.

7. Juli.

Graf Zeppelin hat in deutschen Blättern eine Erklärung veröffentlicht, zu deren Verständnis ins Gedächtnis zurückgerufen werden muß, daß der erste mit dem neuen Zeppelinschen Modell geplante Aufstieg infolge ungünstiger

Witterungsverhältnisse und eines geringfügigen Motordefektes mehrfach verschoben werden mußte, so daß, als der Aufstieg dann tatsächlich erfolgte, mehrere der offiziellen Persönlichkeiten, darunter auch Kriegsminister von Einem, Friedrichshafen bereits wieder verlassen hatten. Der Abreise des Kriegsministers soll eine Auseinandersetzung zwischen ihm und dem Grafen Zeppelin voraufgegangen sein, wobei Herr von Einem aus seiner Unzufriedenheit mit dem wiederholten Aufschieben des Aufstieges kein Hehl gemacht haben sollte. Die Erklärung Graf Zeppelins hat folgenden Wortlaut:

»Die jüngsten Tage boten mir bisher keine Muße zur Kenntnisnahme von Auslassungen der Presse, in welchen ganz grundlose Anschuldigungen gegen den preußischen Kriegsminister von Einem, meinem besonders hochgeschätzten Kameraden, erhoben werden, vielfach in dem Tone des Pharisäertums und der Splitterrichterei, wie er bedauerlicherweise noch zuweilen den Verkehr zwischen Nord und Süd in Deutschland durchklingt.

»Grundlos ist selbstverständlich vor allem die Anschuldigung, Herr von Einem habe von mir das Ausfahren während des herrschenden starken Sturmes gefordert. Einem Manne aber, der, wie Seine Exzellenz, durch sein Vertrauen zu meinem Vorgehen mir die Lotterie in Preußen verschaffte und dadurch allein mein Unternehmen vor dem Untergang rettete, der stets die größte Unparteilichkeit zwischen den drei deutschen Luftschiffsystemen zu üben bestrebt war, der sich noch in jüngster Zeit mit außerordentlichem Überzeugungsmut, in vornehmster Gesinnung unter dem Beifall des ganzen deutschen Volkes hohe Verdienste um die Aufrechterhaltung von Ordnung und Disziplin im Heere erworben hat, einem solchen Manne vergebe ich es von ganzem Herzen, wenn er in mit den Tagen und Stunden wachsendem Unmut über das Ferngehaltensein von seinem verantwortungsvollen Amt, ohne den Zweck seines Verweilens bei mir erfüllt zu sehen und kaum erholt von Erkrankung durch Überarbeitung, in nervöse Erregung gerät, die ihm für einen Augenblick die ruhige Beurteilung der Lage und die richtige Auffassung des ihm Gesagten entzieht. Mir bleibt kein anderes Empfinden für den hochverdienten, trefflichen Mann, als das vollkommenster Hochschätzung und kameradschaftlicher Zuneigung. Graf Zeppelin.«

8. Juli.

Die Stadt Stuttgart hat dem Grafen Zeppelin das Ehrenbürgerrecht verliehen.

Aus München wird berichtet, daß der Prinzregent an den König von Württemberg folgendes Telegramm gerichtet hat:

»Mit lebhafter Freude habe ich die Berichte über die letzten Probefahrten des Zeppelinschen Luftschiffes verfolgt. Es drängt mich, auch Dir gegenüber meiner herzlichen Freude darüber Ausdruck zu geben, daß der unermüdlichen Schaffenskraft des Grafen Zeppelin so reicher, für das gesamte deutsche Vaterland hochbedeutsamer Erfolg beschieden ist.

Hohenschwangau, 6. Juli 1908.

Luitpold.«

Heute, am 8. Juli, feiert Graf Zeppelin seinen siebzigsten Geburtstag. Zu dieser Gelegenheit veröffentlicht Dr. Hugo Eckener aus Friedrichshafen in der »Neuen Freien Presse« einige persönliche Erinnerungen und Erfahrungen, die den Leser mit der sympathischen Persönlichkeit des Grafen Zeppelin, dieses im Mittelpunkte des öffentlichen Interesses stehenden Mannes, ein wenig bekanntmachen sollen. Wir entnehmen den Ausführungen das Folgende:

Schnell fertig mit dem Wort ist nicht nur die Jugend, sondern fast jedermann, wenn es einen lieben »Nächsten« zu charakterisieren gilt. Ein Wort soll meist genügen, uns über das innerste Wesen desselben aufzuklären, ihn gleichsam zu etikettieren. So gewaltsam diese summarischen Urteile auch oft ausfallen, eine gewisse Berechtigung hat doch die Methode. Denn fast jeder hat einen Wesensgrundzug, aus dem sich mehr Zufälliges unschwer ableiten läßt. Wollten wir indessen nach dem einen Wort suchen, das uns den Grafen Zeppelin charakterisieren sollte, so dürfte das Finden nicht leicht werden. Seine bewegliche und doch wieder so zielbewußte Art birgt Gegensätze in sich. Man wird geneigt sein, sich den Mann, der in jahrzehntelangem Kampfe gegen eine Welt von Widerständen unter großen persönlichen Opfern sein Werk durchführte, etwa als einen verschlossenen, verbissenen Fanatiker oder als einen rauhen Willensmenschen vorzustellen, der Energie und Entschlossenheit in jeder Bewegung ahnen ließe. Wer den Grafen kennt, wird bei dieser Vorstellung lächeln. Muß er sich doch oft im stillen wundern, wie jene Kraft und Zähigkeit Platz finden konnte in dem weichen, konzilianten Gemüt, dessen sonnige Heiterkeit und bestrickende Liebenswürdigkeit alle Herzen schnell gewinnt.

Will man des Grafen Zeppelin Art mit einem Wort schnell veranschaulichen, so bedient man sich vielleicht am besten des Ausdruckes, den jemand fand, als wir kürzlich während der Vorbereitungen zur Dauerfahrt beim Glase Wein uns unterhielten: »Er ist der letzte Ritter.« — »Nein, der erste!« meint ein anderer und wollte damit sagen, daß das, was wir mit dem Begriffe »Ritterlichkeit« verbinden, kaum je in den alten Rittern so ganz lebendig gewesen sei wie im Grafen Zeppelin. Alle Tugenden, die wir als Blüte feinster Kultur zu verehren gelernt haben, Dankbarkeit, Freundestreue, Gerechtigkeitsgefühl, hoher Sinn und hohes Streben, Höflichkeit, Takt und Artigkeit, sie leuchten aus allen seinen Handlungen hervor. Und sie sind kein äußerliches Erziehungsprodukt bei ihm, sondern entspringen seinem innersten Wesen, der tiefen Güte seines Herzens. Je näher man ihn kennt, um so höher wertet man ihn. Seine Freunde und Bekannten verehren ihn, seine langjährigen Mitarbeiter und Arbeiter gehen für ihn durchs Feuer, seine Familie ist bereit, für ihn zu sterben. Man kennt jene rührende Darstellung Platons, wie Sokrates den Schierlingsbecher geleert hat und sterbend auf das Ruhebett gesunken ist. Und wie der Tod allmählich zum Herzen fortschreitet und alle Schüler den Meister leise weinend umstehen und an sein und ihr Schicksal denken, da richtet der Weise sich mühsam auf und sagt: »Wir schulden dem Asklepios einen Hahn, wollt ihr daran denken!« Diese Szene kam mir in Erinnerung, als wir im Oktober 1906 mit dem Grafen zur Halle hinausfuhren, um das dritte Luftschiff zum erstenmal aufsteigen zu lassen. Das zweite, wertvolle Fahrzeug war kläglich zerstört worden und die Welt hatte sich abgewandt. Alle Hoffnung hing an dem neuen Schiff, das mit den letzten Mitteln erbaut war. Wie würde es ablaufen? Wir saßen gedankenvoll im Boot und keiner mochte ein Wort sprechen. Da wendet sich Graf Zeppelin an seinen Neffen und sagt: »Max, wir haben doch an alle gedacht? Haben die Leute auf dem Prahm auch zu essen bekommen?« Daß sein eigenes Schicksal sich in der nächsten Stunde entscheiden sollte, schien ihn nicht zu kümmern.

Als es dann ging, da war es sein erstes, nach Konstanz hinüberzufahren, wo sein Bruder Eberhard auf dem Krankenbette lag. Und der Bruder hörte im Bette das Sausen der Luftschrauben über dem Hause und lächelte beglückt und starb wenige Tage darauf leicht und zufrieden.

Die Gastfreundschaft, die Graf Zeppelin während seiner Versuche übt, ist fast ausschweifend. Nie wird er es vergessen, einen neuen Ankömmling, der ihm bekannt ist, sofort an seinen Tisch zu ziehen. Für seine näheren Freunde aber ist er andauernd bemüht. Wie hübsch ist nicht dieser Zug von ihm: Als im vorigen Jahre die fünf glänzenden Versuchsfahrten stattfanden, da nahm er einen nach dem andern seiner alten Bekannten in die Gondel zu sich und sagte dann am Ende: »Wie freue ich mich daß ich alle meine Freunde einmal mitnehmen konnte

Denn wenn das Reich nun die Sache übernimmt, dann habe ich nichts mehr zu sagen.« Die Sorge für seine eigene Person steht ihm an letzter Stelle. Er wohnt jahraus, jahrein in den bescheidenen Räumen eines alten baufälligen Gasthofes, ißt sein einfaches Hotelmenu um 2 M. zu einem Viertel Seewein und sitzt bis in die späte Nacht hinter seinem Schreibtisch. Fürwahr, wirklich wie ein Ritter aus einer vergangenen Epoche.

So sonnige, gütige Naturen wie der Graf Zeppelin sind geschaffen, etwas Großes erfolgreich durchzuführen. Sie schöpfen aus ihrem eigenen Wesen einen Glauben an den schließlichen Sieg einer guten Sache und einen Optimismus, der sie nicht so leicht erlahmen läßt. Kommt bei ihnen eine rege Phantasie und eine starke Versatilität des Geistes hinzu, so werden sie sich getrost an die kühnsten Projekte wagen. Graf Zeppelin hat diese rege Phantasie und überdies auch ein ungestümes Temperament, das seine Phantasie oft in Fernen treibt, die uns Nüchterneren fast romantisch anmuten. Das lehren uns nicht erst seine aëronautischen Bestrebungen, sondern schon sehr frühe Daten aus seinem Leben. Ist nicht ein romantischer Zug darin zu erkennen, wenn der junge Leutnant Graf Zeppelin mit kurzem Entschlusse dem friedlichen Heimatländchen den Rücken wendet und nach Nordamerika geht, wo Kriegslärm lockt, wenn er, der altadelige Sproß, hier mit dem Demokraten Karl Schurz am nächtlichen Lagerfeuer sitzt? Und welche echte Reiterromantik liegt erst in jenem verwegenen Patrouillenritt, durch den der 32jährige Dragonerrittmeister sich zu Anfang des deutsch-französischen Krieges hervortat. Reiterromantik hat man es denn ja auch genannt, als Graf Zeppelin zuerst davon zu sprechen anfing, in lufttüchtigen Aluminiumschiffen durch die Luft zu jagen. Aber welcher andere Sinn durfte sich denn je mit dem Bau von Motorluftschiffen tragen? Wenigstens von Luftschiffen, die alle hergebrachten Konstruktionsprinzipien über den Haufen werfen und eine neue aëronautische Praxis einführen wollten, die »abwettern« sollten, wo andere in einer Strandung ihre Rettung suchen mußten, die durch ihre Leistungsfähigkeit und sozusagen aggressive Aktivität sich behaupten sollten, während man überall sonst in passiver Verteidigung das Heil sehen wollte.

Natürlich lassen sich durch noch so schöpferische Phantasietätigkeit keine mechanischen Wunderwerke, wie es das »starre« Luftschiff ist, fertig machen. Wir wollen zwar unbedenklich bekennen, daß wir eine lebendige Phantasie und eine starke Intuition als die entscheidenden Faktoren im Schaffen des Grafen Zeppelin ansehen. Jeder geniale Wurf auf irgend einem Gebiet geht wohl auf diese Quellen zurück. Wer den alten Herrn aber, wie wir, die ungezählten langen Winterabende im Scheine seiner Lampe rechnen und lesen sah, der weiß, wie viel Geduld und Ausdauer auch in ihm wohnt, alle die mechanischen und technischen Probleme und Problemchen sorgfältig zu bedenken. Und wer ihn an jenem Unglückstage droben im Allgäu sah, wo er, aufrecht wie eine Eiche im Sturm, gelassen die Zertrümmerung seines wracken Fahrzeuges leitete und nicht verzweifelte, der mußte scheu die Energie dieser seltenen, so feurigen und doch so zähen Schwabenseele bewundern . . .

Graf Zeppelin darf jetzt seinen siebzigsten Geburtstag in seltener körperlicher und geistiger Rüstigkeit und in hohem Glücke feiern. Wir nehmen Teil an seiner Freude, mit Dank im Herzen, wie wir ihn jedem Förderer der Kultur entgegenbringen, und mit Verehrung für seine edle Persönlichkeit, die unserer mattherzigen, eigensüchtigen Generation ein ideales Vorbild sein sollte.

9. Juli.

Graf de La Vaulx äußert sich im »Messidor« geradezu enthusiastisch über Zeppelins Luftschiff. Er sagt:

»Die Deutschen haben uns in der Luftschiffahrt bedeutend übertroffen und wir werden große Anstrengungen machen müssen, um den Vorsprung einzuholen. Gewiß ist die »Republique« praktischer, aber Zeppelin bleibt ein hervorragender Kreuzer. Wir ließen uns von unserer Überlegenheit hypnotisieren, allein Graf Zeppelin hat alle unsere Rekords weit übertroffen.

»Ich bin überzeugt, daß der deutsche Ballon noch nicht seine höchste Leistung gezeigt hat. Seine einzige Schwierigkeit besteht im Landen; es dürfte aber auch dieses Hindernis überwunden werden.

»Graf Zeppelin ist ein Mann von bedeutender Intelligenz, der all seine Kräfte der Lösung des Problems widmet und gewiß sein Ziel erreichen wird.

»Der Vergleich zwischen dem Luftschiffe Zeppelins und unseren Militärballons ist ebenso unmöglich, wie zwischen einem Automobil 120 H. P. und einer Voiturette. Graf Zeppelin wird gewiß sein Versprechen halten und eine vierundzwanzigstündige Fahrt vornehmen. Unsere Lenkballons sind zu klein und alle nach einem Muster; die Kriegsverwaltung muß ganz anders vorgehen, den Ingenieuren eine Reihe von Bedingungen für die Lenkballons vorschreiben und sich zum Ankauf verpflichten, falls diese Bedingungen erfüllt werden.«

Aus Anlaß seines siebzigsten Geburtstages sind dem Grafen Zeppelin von einer großen Reihe fürstlicher und anderer hochstehender Persönlichkeiten Glückwunschtelegramme zugegangen. Vom König von Württemberg hat Graf Zeppelin folgendes Telegramm erhalten:

»Am heutigen Tage drängt es mich, Ihnen ganz besonders warme und innige Glückwünsche darzubringen, indem ich mich eins weiß mit dem ganzen Vaterlande, das mit gerechtem Stolz auf seinen im Mittelpunkt seines Interesses und seiner Bewunderung stehenden Sohn blickt. Zu einem Zeitpunkte, da viele sich zur Ruhe setzen, ist es Ihnen vergönnt, den wohlverdienten Lohn eines Lebens der Aufopferung und der Arbeit zu ernten und im Zenith des Schaffens zu stehen. Mögen viele glückliche, an Genugtuung reiche Jahre folgen. Ich mache mir die Freude, aus dem heutigen Anlasse Ihnen meine große goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft am Bande des Kronenordens als äußeres Zeichen meiner Gefühle zu verleihen. Auch habe ich Ihrem kaufmännischen Vertreter, Herrn Uhland, das Ritterkreuz I. Klasse des Friedrichordens verliehen, und hoffe, auch damit Ihnen eine erfreuliche Ehre zu erweisen. Wilhelm.«

Die Königin von Württemberg telegraphierte:

»Meine wärmsten Wünsche für die Zukunft möchte auch ich Ihnen heute aussprechen, wobei ich nicht nur des großen Erfinders in Bewunderung gedenke, sondern auch in Dankbarkeit des treuen Württembergers und guten Patrioten. Charlotte.«

Vom Großherzog von Baden lief ein Telegramm mit folgendem Wortlaut ein:

»Indem ich Ihnen zum siebzigsten Geburtstage herzlich gratuliere, verbinde ich damit meinen aufrichtigen Glückwunsch zu Ihrem großen Erfolge, dem schönen Lohn Ihrer unermüdlichen Ausdauer. Friedrich.«

Fürst von Bülow hat an den Grafen nachstehendes Telegramm gerichtet:

»Euerer Exzellenz sende ich zu Ihrem siebzigsten Geburtstage meinen herzlichsten Glückwunsch. Möge Ihnen noch lange die kühne Tatkraft erhalten bleiben, auf deren Erfolge ganz Deutschland mit Stolz blickt. Bülow.«

Der Staatssekretär des Reichsamts des Innern von Bethmann-Hollweg richtete an Zeppelin ein längeres herzliches Glückwunschschreiben und sandte ihm im Namen der Reichsverwaltung ein kleines Kunstwerk, ein Emailbild nach dem Aquarell von Hans Thoma, »den lorbeertragenden über See und Gebirge frei dahinschwebenden menschlichen Genius«.

* * *

Die große Fahrt unterblieben!

Schwere Defekte!

12. Juli.

Ohne Zeit zu verlieren, bereitet Graf Zeppelin sein Luftschiff zu der 24stündigen Dauerfahrt vor. Das nachfolgende Bild zeigt unseren Lesern das gewaltige Fahr-

zeug, welches die große Aufgabe lösen soll — eine Aufgabe, die alle bisher an einen Lenkballon gestellten Anforderungen bei weitem übersteigt. Das Bild wurde gelegentlich der Auffahrt des württembergischen Königspaares aufgenommen.

Das Luftschiff Nr. 4 zeigt wesentliche Veränderungen dem im vorigen Jahre benutzten Motorballon Nr. 3 gegenüber. Während dieser nur 16 Ballonabteile hatte, besitzt Nr. 4 deren 17. Dies gab bei der Konstruktion Veranlassung, die Verstrebung der drei Gondeln, von denen jede sonst unter einem Ballonabteil gelagert war, zu ändern. Bemerkt sei ferner, daß die vier Treibschrauben bei dem neuen Fahrzeug tiefer gelagert sind und daß diese sich auch wie bei den Schiffen nach rückwärts bewegen können. Ebenso sind jetzt nicht nur achtern, sondern auch vor Steuerbord und Backbord am Ballonkörper je zwei übereinander gelagerte Stabilisationsflossen angebracht. An den hinteren Flossen sind Seitensteuer befestigt, auch am Heck des Ballonkörpers befindet sich ein solches. Neu ist ebenfalls der Schacht, der zur Oberfläche des Ballons führt; er stellt einen mit Sprossen versehenen Luftsack vor, der zwischen zwei Ballonabteilen eingebaut ist. Dieser Schacht soll Gelegenheit geben, Auslug nach feindlichen Luftschiffen zu halten und ebenso aëronautische Navigationsmessungen vorzunehmen. Die Beleuchtung der drei Gondeln zur Nachtzeit geschieht durch Batterien von Trockenelementen.

Das Programm der großen Fahrt ist folgendes: Morgen den 13. Juli findet die Füllung des Ballons statt welcher gegen Abend wahrscheinlich eine kurze Probefahrt folgen wird. Dienstag den 14. Juli geht bei günstigem Wetter die Fahrt nach Mainz vor sich (zirka 450 *km*). Auf dem Rückweg nach Friedrichshafen wird eine Zwischenlandung auf dem Exerzierplatze von Konstanz bewerkstelligt. — Der für die Sicherheit des Luftschiffes während der Fahrt eingerichtete Relaisdienst von 22 Automobilen, die mit je einem Offizier der verschiedenen Armeekorps bemannt sind, ist in vier Etappen verteilt. Die erste Etappe besteht aus den sechs Automobilstationen Waldshut, Basel, Neubreisach, Straßburg, Maxau, Ludwigshafen. Die zweite Etappe umfaßt ebenfalls sechs Stationen: Mainz-Kreuznach, Oberstein, Neunkirchen, Kathedrale Metz, St. Avold, Bitsch. Die dritte Etappe enthält drei Stationen: Mainz, Worms, Speyer, die vierte Etappe die fünf Stationen Maxau, Pforzheim, Stuttgart, Feldstetten, Biberach. Außerdem wird eine Beobachtungsstation in Straßburg errichtet, ferner werden Fesselballons in Metz und Straßburg zur Beobachtung der Fahrt hochgelassen. Jedes Automobil erhält einen ihm zudiktierten Beobachtungsbereich, in dem es das Schiff verfolgt, seinen Kurs beobachtet und durch Telegramme die Sichtung sowie den Übergang in den anderen Beobachtungsbezirk an die Zentralstation in Friedrichshafen, die dem Geheimen Regierungsrat Lewald unterstellt ist, berichtet. Bei eintretender Gefahr sind die Automobile gehalten, die erforderlichen Hilfsmannschaften gemäß den ihnen gegebenen Vollmachten zu requirieren. Zu diesem Zwecke sind alle Militär-, Eisenbahn-, Post- und andere Staatsbehörden angewiesen, Hilfe zu leisten. Bei Tage führt jedes Automobil eine weiße Flagge, bei Nacht macht es sich dem Luftschiff durch Scheinwerferlaternen, die nach oben gerichtet sind, bemerkbar, während das Luftschiff als Notsignal das Licht einer roten Laterne der Erde zuwirft. Die Automobile werden zumeist von den Fabriken gestellt. Sobald sich Graf Zeppelin in Mainz über die Route des Rückweges entschieden hat und diese durch Beobachtungsposten festgelegt ist, wird die nicht in Betracht kommende Relaislinie benachrichtigt, ihren Dienst einzustellen.

Für die Begrüßung des Zeppelinschen Luftschiffes in Straßburg werden ganz außerordentliche Vorkehrungen getroffen und eine besondere Ehre hat der Kaiser dem Grafen Zeppelin beim Passieren der elsässischen Feste zugedacht. Ein Telegramm meldet:

Straßburg, 11. Juli. Für den am 15. Juli in Straßburg zu erwartenden Besuch des Zeppelinschen Luftschiffes hat der Kaiser angeordnet, daß die hier stationierte Artillerie den Grafen mit Salutschüssen zu begrüßen hat.

Der Herzog von Altenburg hat dem Grafen Zeppelin das Großkreuz des Ernestinischen Hausordens verliehen.

Hauptmann a. D. Hildebrandt macht dem »Berliner Lokalanzeiger« zur bevorstehenden großen Fahrt u. a. folgende Bemerkungen:

In den nächsten Tagen beabsichtigt Graf Zeppelin, wie schon mitgeteilt, mit seinem vierten Luftschiff nach frischer Füllung mit Wasserstoffgas die von ihm verlangte 24stündige Dauerfahrt anzutreten. Der Termin hiefür ist von ihm noch nicht endgültig festgelegt worden, weil er sich erst unmittelbar vorher entscheiden will, ob vorher noch eine oder mehrere Probefahrten stattfinden sollen oder ob er nach kurzen Manövern über dem See sofort die lange Fahrt beginnen will. Wie wir schon vor mehreren Wochen melden konnten, ist am Rhein entlang ein Automobildienst organisiert, dessen genaue Route auch erst im letzten Momente vom Reichskommissär, Geheimrat Lewald, telegraphisch definitiv bestimmt werden wird. Die im Automobil befindlichen Unparteiischen sollen einerseits eine Kontrolle über die Fahrt des Luftschiffes ausüben und anderseits sollen sie bereit sein, eventuell Hilfe herbeizuholen, falls dem Fahrzeug wider Erwarten ein Unfall zustoßen sollte. Da es natürlich unter Umständen schwer ist, eine genügende Menge disziplinierter Leute aufzutreiben, so werden sofort, nachdem der Beginn der langen Fahrt beschlossen ist, alle in der Nähe der endgültigen Fluglinie liegenden Garnisonstädte benachrichtigt werden, damit gegebenenfalls Soldaten zur Hilfe herbeieilen können. Daß Behörden und Eisenbahnen angewiesen sind, einer Requisition der legitimierten Unparteiischen stattzugeben, und daß namentlich auch die Eisenbahn eventuell zur schnellen Beförderung des Militärs Extrazüge zur Verfügung stellen soll, haben wir bereits früher mitgeteilt.

Die ursprünglich geplante Fluglinie am Rhein nach Mainz soll eventuell durch einen Abstecher nach Stuttgart eine Änderung erfahren.

. . . Bei seiner Schweizer Fahrt hat Graf Zeppelin feststellen wollen, inwieweit sein Luftschiff den Höhensteuern gehorcht, und wieweit es ihm möglich sein wird, auch starken vertikalen Luftbewegungen zu begegnen. Die ersten Erfahrungen haben die Luftschiffer auf jener Fahrt beim Umfahren des Schlattenberges gemacht, wo sich hebende vertikale Luftströmungen zeigten, »die das Luftschiff mit Gewalt emporführen wollten«. Spielend sei es gelungen, trotz dieser störenden Kräfte mit Hilfe der dynamischen Höhensteuer das Schiff in der richtigen Höhe zu halten. Beim ferneren Verlauf der Fahrt sei das Fahrzeug ohne jeden Ballastwurf den Bulacher Berg hinauf in etwa 650 *m* Höhe gegangen und dann auf der anderen Seite auf dieselbe Weise heruntergefahren. Der hohe Felsrücken von Horgen sei in 830 *m* Höhe gegen einen lebhaften Nordostwind, der bereits auf dem See mit einer Stärke von 6 *m* geweht habe, überklommen worden.

Am Paß von Horgen habe das Luftschiff durch ein enges Tal hindurch einen hohen Berg hinauffliegen müssen. In dem engen Tal hätten sich die Luftmassen zu einem

starken, abwärts fließenden Strom zusammengedrängt, der das Aufsteigen sehr erschwert hätte. Mit Hilfe der Höhensteuer vermochte sich das in allen Fugen zitternde Luftschiff in die Höhe zu drücken, wobei es zeitweise gegen einen Wind von mehr als 15 *m* in der Sekunde anfahren mußte. Eine Höhe von 840 *m* ist dadurch überwunden. Ebenso mühsam wie der Aufstieg ist der Abstieg gewesen, nur daß diesmal der aufsteigende Strom mit einer Geschwindigkeit von 13 bis 14 *m* gegen das Luftschiff gedrückt hat.

Aus dieser Schilderung kann der Fachmann etwas herauslesen, was für die Beurteilung des starren Luftschiffes von der allergrößten Bedeutung ist. Die kühnsten Erwartungen in bezug auf die Leistungsfähigkeit sind amit übertroffen. Man erinnere sich nur daran, daß kürzich das Militärluftschiff durch einen vertikalen Luftstrom in eine Höhe gerissen wurde, in der es einen solchen Gasverlust erleiden mußte, daß man beim späteren Fall absolut nicht mehr im stande war, die pralle Form wieder herzustellen. Es wurde damals von den Fachleuten sehr richtig betont, daß jedem Luftschiff solche vertikal gerichteten Luftbewegungen begegnen könnten, daß diese Erscheinung in der Luftschiffahrt durchaus nichts Neues sei. Nun auf einmal zeigt das starre Luftschiff des Grafen Zeppelin, daß es mit Hilfe seiner hervorragenden Höhensteuer, die sich in dieser Weise bei anderen Systemen nicht anbringen lassen, in der Lage ist, auch solchen starken vertikalen Strömungen mit Erfolg zu begegnen. Es leuchtet dies auch eigentlich ein, wenn man bedenkt, daß diese vertikalen Bewegungen meist keine größere Schnelligkeit entwickeln als 15 *m* in der Sekunde. Ich erinnere mich noch lebhaft einer Fahrt mit Geheimrat Miethe, bei der unser Aërostat in ein Gewitter geriet und dreimal aus etwa 100 *m* Höhe bis auf 2400 *m* emporgerissen wurde. Die durch die Instrumente angegebene Geschwindigkeit des Ballons in vertikaler Richtung hat damals etwa 10·5 *m* in der Sekunde betragen. Dieser Bewegung kann das Zeppelinsche Luftschiff mit Hilfe seiner Höhensteuer, die vorn und hinten, rechts und links am starren Gerippe angebracht sind, spielend begegnen. Diese Manövriertätigkeit ist natürlich von gewaltiger Bedeutung. Graf Zeppelin braucht daher eine Fahrt in und durch den Schwarzwald keineswegs zu scheuen. Er weiß, daß sein Fahrzeug der im Gebirge herrschenden schwierigen Luftverhältnisse Herr sein wird.

Interessant sind die Äußerungen des bekannten englischen Militärluftschiffers Majors Baden-Powell, der mit Rücksicht auf die Erfolge des Zeppelin-Ballons ungefähr folgendes gesagt haben soll:

»Die britische Regierung sollte unverzüglich mindestens hunderttausend Pfund für die Konstruktion eines Luftkriegsschiffes aussetzen. Die nationale Sicherheit erfordert unbedingt, daß England sich zu Handlungen aufrafft. Gelingt dem Grafen Zeppelin seine bevorstehende Probefahrt von 24 Stunden — und daß das der Fall sein wird, ist kaum zweifelhaft — so hat die deutsche Regierung, in deren Besitz sein Fahrzeug dann übergeht, in dem »Zeppelin Nr. 4« für den Kriegsfall ein Werkzeug, das viele Millionen wert ist. Die logische Folge muß sein, daß Deutschland zum Bau einer ganzen Flotte von Luftschiffen desselben Modells übergeht. Unsere Gesetzgeber sollten schleunigst inne werden, daß das Luftschiff für den Kriegszweck aufgehört hat, eine Phantasterei überspannter Erfindergehirne zu sein. In dem nächsten europäischen Kriege wird es eine große Rolle spielen, und diejenige Macht, welche die schnellste und best ausgerüstete Flotte von Luftkreuzern besitzt, wird vor anderen, die in der Eroberung des Luftmeeres zurückgeblieben sind, einen großen Vorteil voraus haben. Die von dem Grafen Zeppelin markierte geschichtliche Ära bedeutet ganz unbestreitbar, daß England für den Kriegsfall keine Insel mehr ist, und folgerichtig, daß unsere mächtige Schlachtschiffflotte nicht mehr als unsere erste und wesentliche Verteidigungslinie gelten kann. Ein Dutzend »Dreadnoughts« würden der Aufgabe, ein Geschwader von hoch oben dahingleitenden Luftkreuzern den Weg in den Bereich der britischen Küsten zu verlegen, vollkommen hilflos gegenüberstehen. Diese Luftkreuzer werden wahrscheinlich auch bald im stande sein, Maschinengeschütze leichter Konstruktion mitzuführen. Dadurch werden sie zu Angriffszwecken verwendbar, ohne daß sie für ihre Eigenart zu schwere Geschosse mitzunehmen brauchten.«

Major Baden-Powell fordert von der Regierung zur Aufrechterhaltung der schwer bedrohten englischen Suprematie den sofortigen Bau »nicht bloß von einem, sondern von zwei Zeppelins Nr. 4« und die Etablierung des Zweimächte-Maßstabes für England auch im Reich der Lüfte.

13. Juli.

Graf Zeppelin hat mit der Füllung seines Luftschiffes begonnen und wenn ihm diese wie das letztemal in der kurzen Zeit von 4—5 Stunden gelingt, ist zu erwarten, daß er noch den heutigen Tag für eine kleine Fahrt zur Erprobung sämtlicher Organe des Luftschiffes ausführen wird. Für die 24stündige Fahrt ist die Witterungslage augenblicklich günstig. Die Füllung mit Wasserstoffgas wird nicht so vorgenommen, daß die 17 Ballonabteile gleichzeitig mit der Füllanlage verbunden werden, sondern es wird diesen nacheinander das Gas zugeführt, während der Ballonkörper in Seilen hängt.

Die Route für die große Reise, die, wie schon gemeldet, morgen angetreten werden soll, dürfte die folgende sein: Die Fahrt geht vom Bodensee am Oberrhein entlang bis Basel, von da über Straßburg und Mannheim nach Mainz. Die Rückfahrt wird entweder über Neuukirchen—Metz—Straßburg oder Worms—Speyer—Maxau—Pforzheim—Stuttgart gehen.

Aus London wird dem »Berliner Lokalanzeiger« gemeldet:

London, 13. Juli. — Zur Beruhigung der durch Graf Zeppelins epochemachenden Luftschiffererfolg geängstigten englischen Gemüter wird offiziös mitgeteilt, daß das Londoner Kriegsministerium die Fortschritte der Flugtechnik im Auslande auf das angespannteste verfolgt und durch eigene Vertreter über den Fortgang sowohl der Zeppelinschen Versuche, wie des Baues des Siemens-Schuckertschen Luftschiffes so sorgfältig wie möglich auf dem laufenden erhalten wird. Englische Generale fangen denn auch an, das Publikum zu ermahnen, sich durch die deutschen Errungenschaften ja nicht ins Bockshorn jagen zu lassen und die Verwertungsmöglichkeit des Modells Zeppelin Nr. 4 im Kriege nicht zu überschätzen. Auch Sir Hiram Maxim, der bekannte Ingenieur, ist durch die Glanzleistung des Grafen Zeppelin in seiner Ansicht nicht irre gemacht worden, daß die Zukunft der Luftschiffahrt und die dereinstige Herrschaft im Reich der Lüfte der Flugmaschine gehört und nicht dem lenkbaren Ballon. Aber diese Stimmen werden übertönt von denen zahlreicher Alarmisten, die, wohl nicht ohne daß politische Motive dabei mitsprechen, die Regierung beschuldigen, das britische Interesse bei dem internationalen Ringen um die Eroberung des Luftmeeres nicht genügend zu wahren. Selbst die 25.000 Pfund Sterling, die, wie verlautet, im nächsten Etat für Versuchszwecke ausgeworfen sein sollen, werden von ihnen als unzureichend bezeichnet und erheblich größere Kredite zur womöglichen Einholung des deutschen Vorsprunges verlangt. Einstweilen sind auf der militärischen Luftschifferstation in Farnborough die Vorbereitungen zum Probeaufstieg des Kriegsballons Nr. 2 so weit vollendet, daß er für den Fall günstigen Wetters für heute in Aussicht genommen ist.

14. Juli.

Das Zeppelinsche Luftschiff, dessen Füllung am 13. Juli vorgenommen wurde, soll heute, den 14. Juli, ohne vorherige Probefahrt nachmittags um 1 Uhr seine Dauerreise antreten. Das Wetter ist günstig.

Die Bemannung des Ballons besteht außer der Stammmannschaft aus dem Grafen Zeppelin, von Bassus, Dürr,

Kapitän Hacker und Lau. Die Genannten sind in der vorderen Gondel, dem Zentralorgan des Luftschiffes, in der hinteren befinden sich Ingenieur Stahl und seine Monteure. Mittschiffs in der Kabine nehmen als Organe der Reichs- und Militärorgane Professor Hergesell, Korvettenkapitän Mischke, Major Sperling und Hauptmann von Jena vom Luftschifferbataillon Platz.

Die im wesentlichen bereits genügend publizierte Flugstrecke des Luftschiffes berührt Basel, Straßburg, Mainz und eventuell Kreuznach—Metz. Ob das Programm strikte wie publiziert eingehalten wird, hängt von den näheren Umständen ab. Die Rückfahrt über Stuttgart nach Friedrichshafen gehört zum Programm. Der Graf hat sich vorbehalten, so zu fahren, wie es den Witterungs- und sonstigen Verhältnissen entsprechend opportun ist; er ist also durchaus in der Lage, Varianten in der Fahrt eintreten zu lassen, um die Hauptbedingungen der gestellten Aufgabe zu lösen.

Die Kabine des Mittschiffs ist mit allem möglichen Komfort ausgestattet, ob aber jemand während der Fahrt überhaupt zum Ruhen kommt, erscheint ausgeschlossen. Eine Fiktion ist die Annahme, daß Einrichtungen für drahtlose Telegraphie an Bord des Luftschiffes vorhanden seien. Sonst ist alles komplett. Die Einrichtung der drahtlosen Telegraphie bleibt aber späterer Zeit überlassen »Auch wäre es«, sagt man, »durchaus nicht günstig, wenn diese Einrichtung bereits getroffen wäre. Durch zweifellos unausgesetzt erfolgende, wenig passende Direktiven vom Erdboden aus würde die freie Fahrtdisposition dem Grafen nicht gewährleistet bleiben; der Graf darf sich durch niemand beeinflussen lassen.« Er hat die großen Anforderungen der letzten Tage mit seiner wunderbaren Elastizität glatt überwunden; auch das Befinden der Gräfin ist fortgesetzt besser geworden. An der Fahrtbeobachtung sind 22 Automobile beteiligt; in jedem befindet sich ein Offizier. Folgende Fabriken stellen die dazu benützten Fahrzeuge: Daimler, Gaggenau, Mathis (Straßburg), Adlerwerke, Benz, Opel und Neckarsulm. Die verfolgenden Automobile werden immer nur je 75 *km* fahren, um dabei je zweimal nach Friedrichshafen an die unter Geheimrat Lewald stehende Zentrale für Nachrichten Mitteilungen zu geben.

Außer den eingangs Genannten sind noch anwesend Major Gross, Geheimrat Assmann, Dr. Eckener (Hamburg), der österreichische Oberleutnant von Luetgendorff und Dr. Stolberg (Straßburg). Der deutsche Kronprinz trifft von Bregenz heute hier ein.

Friedrichshafen, 14. Juli mittags. — Die letzten Vorbereitungen sind getroffen und das Luftschiff, das die Königin von Württemberg nochmals besichtigte, ist in allen Teilen und mit Lebensmitteln vorzüglich versehen, klar zum Aufstieg. Der Dampfer »Königin Charlotte« mit 200 geladenen Gästen fährt $1^{1}/_{2}$ Uhr zur Halle, in deren Nähe von 12 Uhr ab das Drachenboot »Gna« mit Reichskommissär Lewald an Bord zur Aufrechthaltung der Ordnung kreuzt, da zahlreiche Sonderdampfer und Motorboote dort halten. Es bleibt dabei, daß Professor Hergesell, Korvettenkapitän Mischke, Major Sperling und Hauptmann von Jena die Fahrt mitmachen. Major Gross bleibt hier. Der deutsche Kronprinz ist bisher noch nicht eingetroffen. Hauptmann de le Roi und Leutnant Cramer von den Verkehrstruppen werden im Rennwagen das Luftschiff während der ganzen Fahrt verfolgen. Die übrigen Automobile führen teilweise Ersatzteile für das Luftschiff bei sich. Es herrscht schwacher Südwestwind in der Höhe, doch ist Neigung zur Gewitterbildung vorhanden.

15. Juli.

Graf Zeppelin hat die für gestern angesagte und von aller Welt mit Spannung erwartete große Dauer fahrt nicht unternehmen können. Ein kleiner Motordefekt hat wieder eine Verschiebung der Reise notwendig gemacht. Diesmal war es eine Kühlwasserschraube, die den boshaften Streich spielte.

Telegramme melden folgendes:

Konstanz, 14. Juli. — Graf Zeppelin hat die für heute angesetzt gewesene Dauerfahrt, kaum daß er sie begonnen, unterbrechen müssen. Die Kühlwasserschraube brach und so kehrte Graf Zeppelin wieder nach Friedrichshafen zurück; er hofft aber, morgen die Fahrt durchführen zu können.

Nachdem Graf Zeppelin nachmittags um 2 Uhr 16 Minuten sein Motorluftschiff aus der Halle gezogen und das Floß entfernt hatte, ruhte das Riesenluftschiff noch 3 Minuten lang auf dem Wasser, dann hob sich auf Höherstellung des vorderen Höhensteuers die vordere Gondel und 2 Minuten später verließ auch die hintere Gondel das Wasser. Graf Zeppelin warf gar keinen Ballast aus, sondern stieg lediglich auf Grund der dynamischen Kraft der Steuer in die Höhe. Nachdem Graf Zeppelin zur Begrüßung des deutschen Kronprinzen und der württembergischen Königsfamilie neben der königlichen Jacht nochmals auf die Wasserfläche herabgegangen war, erhob sich das Luftschiff abermals und fuhr in einer Höhe von nur 100 *m* direkt auf Konstanz. Das württembergische Königsschiff und das Drachenschiff »Gna«, auf welchem sich die Majore Lehmann, Hesse und Gross sowie der Reichskommissär Lewald befanden, folgten. Außer dem ordnungsmäßigen Schiff, das gerade von Friedrichshafen nach Konstanz fuhr, waren vier Extradampfer zur Stelle.

Über Konstanz machte das Luftschiff vor der württembergischen Königsjacht und dem Drachenschiff »Gna« längere Zeit Luftmanöver und begleitete dann, fortgesetzt manövrierend, die württembergische Königsjacht zurück nach Friedrichshafen. Zehn Minuten vor 4 Uhr stand das Luftschiff fast direkt über der Ballonhalle. Die Manöver vor den Augen des Kronprinzen und des württembergischen Königspaares glückten vollständig, das Luftschiff stieg fortgesetzt auf und ab, niemals aber höher als 300 *m*. Es kam dem Grafen Zeppelin darauf an, dem Kronprinzen und den Sachverständigen zu zeigen, daß er während eines Manövers von mehreren Stunden gar keinen Ballast trotz fortgesetzten Auf- und Absteigens auszuwerfen brauche.

Bald darauf, kurz nach 4 Uhr, ereignete sich der Defekt am Kühlapparat. Graf Zeppelin mußte in die Motorballonhalle hinabsteigen; er glaubt aber, wie erwähnt, die Dauerfahrt morgen absolvieren zu können.

Im Luftschiff befanden sich heute sechzehn Personen, die beiden Grafen Zeppelin, Professor Hergesell, Major Sperling und Hauptmann von Jena, beide vom Luftschifferbataillon, Kapitän zur See Mischke, zwei Ingenieure des Grafen Zeppelin, die beiden Luftkapitäne sowie die Chauffeure.

Mainz, 14. Juli. — Das Zeppelinsche Luftschiff wurde hier von Tausenden erwartet, die aus allen Richtungen zugeströmt waren. Die Enttäuschung war deshalb groß, als man vernahm, Zeppelin sei nach zwei Stunden umgekehrt. Die Militärverwaltung hatte große Vorbereitungen getroffen. An verschiedenen Stellen hatten sich Scheinwerferbataillone etabliert, die in der Nacht die Gegend beleuchten sollten. Unverrichteter Dinge mußte man zurückkehren, als ein Gewitter das Rheintal überzog. Beim Gouverneur ist ein Telegramm aus Friedrichshafen hier eingetroffen, wonach die Fahrt morgen Mittwoch, abends 7 Uhr, angetreten werden soll.

Basel, 14. Juli abends. — Seit 5 Uhr war halb Basel auf den Brücken, Kais und erhöhten Aussichtspunkten der Umgebung versammelt, um das Zeppelinsche Luftschiff zu begrüßen. Auch viele Fremde waren anwesend. Alles Interesse war auf das große Tagesereignis konzentriert. Gegen 6 Uhr, als die Erwartung aufs höchste gestiegen war und alle Tagesarbeit ruhte, kam die tele

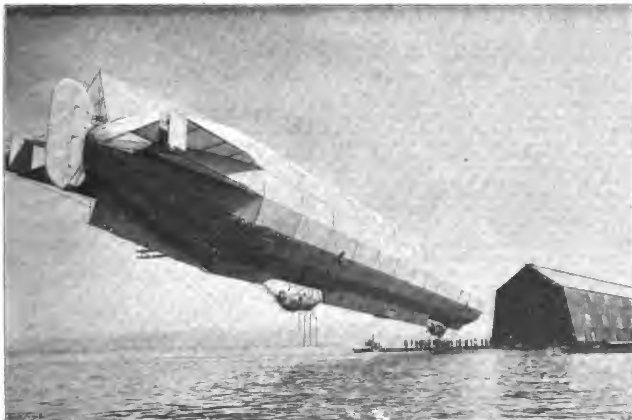
graphische Nachricht, daß Graf Zeppelin umgekehrt sei und nach Friedrichshafen zurückkehre.

Straßburg, 14. Juli abends. — Sechs wuchtige Schläge der großen Münsterglocke und auf dem Münster aufgezogene Flaggen verkündeten 8¼ Uhr der Bürgerschaft den Aufstieg des Grafen Zeppelin in Friedrichshafen. Auf den Straßen und Aussichtspunkten sammelten sich große Menschenmassen, die das Luftschiff erwarteten. Als gegen 6 Uhr bekannt wurde, daß Graf Zeppelin seine Dauerfahrt nicht ausführen werde, mochten es anfangs die vielen hundert Menschen, die auf den freien Plätzen und den Dächern der Häuser bereits Aufstellung genommen hatten, nicht recht glauben. Dann hörte man manches Wort des Bedauerns, besonders von den zahlreichen Fremden, die hieher gekommen waren, um Augenzeugen der Vorbeifahrt des Lenkballons zu sein. Nur langsam zerstreute sich das Publikum in der Hoffnung, morgen für die Enttäuschung entschädigt zu werden.

darauffolgenden Tage stattfinden. Aber das Unternehmen, dessen Gelingen man schon mit allzu großer Zuversicht erwartet hatte, scheiterte abermals, und zwar diesmal an einer sehr bedeutenden Verletzung des gigantischen Luftschiffes, einer Verletzung, die eine langwierige Reparatur erfordert und damit die Fahrten des Ballons vorläufig total unterbricht.

Die folgenden Telegramme beschreiben den Hergang des ebenso unerwarteten als verderblichen Ereignisses.

Friedrichshafen, 15. Juli morgens. — Da die Reparatur an der Kühlwasserschraube schnell ausgeführt war, beschloß Graf Zeppelin, bereits heute morgens aufzusteigen, sobald der heftige Regen nachgelassen haben würde. Professor Hergesell wird an der Fahrt nicht mehr teilnehmen, da er seine wissenschaftliche Reise nach den



Phot. Karl Schlosacher. Friedrichshafen, 1908.

DER ZEPPELIN-BALLON Nr. 4.

Mainz, 14. Juli abends. — Gegen 4 Uhr wurde das Wetter sehr schön und es herrschte heller Sonnenschein. Der Wind war mehr nach West gegangen und hatte stark nachgelassen. Auf der Esplanade von Weisenau waren 2 Offiziere und 20 Motorfahrer und Radfahrer, auf der Straßenbrücke Mainz—Kastel ebenfalls Militär postiert. Auch der Rochusberg bei Bingen hatte für den Fall, daß Graf Zeppelin seine Fahrt dorthin ausdehnen würde, militärische Bereitmannschaft erhalten. Auf der Terrasse der Mainzer Stadthalle, von wo aus der Blick den Rheinstrom ab- und aufwärts schweift, hinüber zum Rheingau und zum Taunus, sammelten sich schon Gäste, darunter viele amerikanische Turner. Als gegen 5 Uhr bekannt wurde, daß Graf Zeppelins Luftschiff gewendet und die Rückkehr angetreten habe, wurde die Nachricht allseitig mit dem größten Bedauern aufgenommen.

16. Juli.

Die »große Fahrt« nach Mainz, die am 14. Juli durch einen geringfügigen Motordefekt verhindert worden ist, sollte nach der Behebung des kleinen Fehlers am

Azoren nicht mehr aufschieben kann. Reichskommissär Lewald bleibt hier, um den Automobil- und Nachrichtendienst zu leiten. Das Luftschiff ist völlig fahrbereit und auch nachgefüllt worden. Graf Zeppelin, Korvettenkapitän Mischke, Major Sperling, Hauptmann von Jena, die Ingenieure Dürr und Stahl, die Kapitäne Hacker und Lau sowie die Stammannschaft, insgesamt 14 Personen, sind bei dem fahrbereiten Luftschiff in der Halle. Eine größere Belastung des Luftschiffes wäre für die lange Fahrtdauer nicht günstig, da beim Arbeiten zweier Motoren ein größerer Abtrieb zwar kompensiert werden kann, was aber bei etwaigem Versagen einer Maschine nicht genügend der Fall wäre.

Friedrichshafen, 15. Juli nachmittags. — Als heute früh gegen 11 Uhr der Regen etwas nachgelassen hatte, versuchte Graf Zeppelin abermals, zu der Fernfahrt aufzusteigen. Zunächst ging alles sehr gut. Das Luftschiff kam mit gewohnter Sicherheit aus der Halle hervor, und die ausgeführten Manöver zeugten von einer erfreulichen Sicherheit der Handhabung. Plötzlich aber erhob sich, so weit man vom Lande aus beobachten konnte, ein Wind-

stoß quer über den See herüber, der den gerade vorn sich erhebenden Ballon und die ihm entgegenschlagende drehbare Halle gegeneinander warf, wobei der Zusammenstoß infolge des Bruches des Schlepptaues besonders heftig war. Es brach der vordere Propeller, auch lösten sich einige Drahtbänder der vorderen Gondel, und die ganze linke Seite der Spitze des Ballonkörpers selbst zeigte einen starken Riß, so daß die Fetzen in der Luft flatterten. Der Ballon ging sofort auf den See nieder und wurde durch das flinke Motorboot etwas von der Halle weggezogen, auf deren Auslaufbrücke sich dann auch sofort wieder die Mannschaft in Bereitschaft hielt. Ein ebenso schwieriges, wie interessantes und spannendes Unternehmen, bisweilen sogar ein sehr aufregendes Schauspiel bot nun die Bergung des Ballons, die sich infolge des stark einsetzenden Sturmes zu einer außerordentlich schwierigen Aktion gestaltete. Die Halle drehte sich beständig um ihre eigene Achse, und so oft der Ballon einfahren wollte, wurde er von der hin und her pendelnden Halle zurückgeworfen. Es dauerte ziemlich lange Zeit, ungefähr eine Stunde, bis es gelang, mit Hilfe des stets hin und her eilenden Motorbootes und der angestrengt arbeitenden Mannschaft den Ballon in gleiche Richtung mit der Halle und in diese hineinzubringen. Der Graf schien von dem neuen Mißerfolge etwas deprimiert.

Über die beschädigten Ballonteile äußert sich der Korrespondent des Berliner »Lokalanzeigers«:

»Die Höhensteuerung war ursprünglich vor der vorderen Gondel angebracht, da sie aber bei der Landung Beschädigungen erlitten hatte, hat sie Graf Zeppelin später am unteren Drittel des starren Gerüstes vorn und hinten, rechts und links angebracht. Sie besteht aus vier rechteckigen, von unten nach oben kleiner werdenden Flächen. Diese Flächen sind jedoch durch den Ballonkörper, der oben breiter nach außen geht, gegen Beschädigungen geschützt. Außerdem liegen hinten über den Höhensteuern die Stabilisierungsflächen. Eine Beschädigung der Höhensteuer kann also nur, wie es auch tatsächlich der Fall war, dadurch eingetreten sein, daß der Ballon vom Wind nach der Seite gedrückt wurde und dadurch die Höhensteuer mit den Wänden der schwimmenden Ballonhalle kollidierten. Die Propeller sitzen etwas höher als die Höhensteuer und etwas seitlicher; es muß also zunächst der Propeller und, nachdem dieser abgebrochen, das Höhensteuer lädiert sein. Graf Zeppelin hatte früher geglaubt, daß das Aus- und Einfahren des Luftschiffes sich besser von einer schwimmenden Ballonhalle ermöglichen ließe, weil sich diese Halle, die nur an einem Punkte verankert ist, stets von selbst in die Windrichtung einstellt. Jedoch schon seit den Erfahrungen des Frühjahres ist er von dieser Ansicht abgekommen und war schon lange der Überzeugung, daß es besser sei, eine Halle auf dem festen Lande zu besitzen. Der heutige Unfall hat ja bewiesen, daß es sehr schwierig ist, bei andauernd wechselnder Windrichtung das Luftschiff in die beständig sich drehende Halle einzufahren. Graf Zeppelin hatte schon vor mehreren Monaten den Plan, eine feste Halle auf dem Lande zu bauen, und hat auch wiederholt geäußert, er fürchte, daß die bewegliche Halle auf dem Wasser gelegentlich einen Unfall herbeiführen könne. Im vergangenen Monat schon hat er sich bemüht, in der Nähe von Manzell ein Gelände zu erwerben mit genügend freiem Platz, um darauf seine Ballonhalle zu errichten. Die Stürme auf dem Bodensee sind dafür bekannt, daß sie plötzlich hereinbrechen und mit größerer Kraft wehen, auf dem Lande ist man in diesen Fällen unter allen Umständen geschützter als auf dem See.«

Folgende Details erfährt die »Neue Freie Presse«:

Friedrichshafen, 15. Juli. — Die Havarie an dem Luftschiff des Grafen Zeppelin hat sich leider als so bedeutend herausgestellt, daß die Reparatur mehrere Wochen in Anspruch nehmen wird. Das linke Vordersteuer sowie das Gestänge am linken vorderen Propeller ist geknickt und die äußere Umhüllung und ein Gasballon sind zerrissen.

Das Malheur ereignete sich folgendermaßen: Als das Luftschiff aus der Halle herausgeschoben war, sollte das neue soeben von Zürich eingetroffene Motorschleppboot das Fahrzeug seitlich von der Halle weg und auf den See hinausziehen. Sei es nun, daß man das neue Boot noch nicht richtig kennt oder daß der Steuermann in demselben ein falsches Manöver machte, genug, das Luftschiff wurde in einer falschen Richtung, und zwar auf die Kante der Halle zu, in Gang gebracht. Gleichzeitig kam ein seitlicher Windstoß, der das Schiff auf die Halle warf und die Zerstörung anrichtete.

Die Organisation des Schleppdienstes ist infolge der finanziellen Schwierigkeiten, unter denen das Unternehmen zu leiden hatte, leider noch nicht so auf der Höhe, wie es unbedingt erforderlich wäre.

Von dem havarierten Luftschiff ist am Vorderende die Hülle entfernt und man kann den Schaden genau übersehen. Da hat sich nun zum Glück gezeigt, daß das Gerippe fast ganz unversehrt geblieben ist. Es sind ein paar geringfügige Verbiegungen an einem Spant eingetreten, die kaum der Rede wert sind. Wie fest die Gitterkonstruktion dieses Schiffes ist, hat sich dadurch gezeigt, und wenn das Malheur nicht so sehr betrübend wäre, müßte man sich freuen, den Beweis für die Stärke des Schiffskörpers in so eklatanter Weise erbracht zu sehen. Die eine Höhensteuerung und die Propellerträger sind freilich geknickt, aber dieser Schaden ist in wenigen Tagen auszubessern. Die stärkste Verzögerung neuer Versuchsfahrten wird daher kommen, daß man kaum in der Lage sein wird, vor Ablauf von drei Wochen neues Gas in genügender Menge zu beziehen. Graf Zeppelin trägt sein Mißgeschick mit bewunderungswürdigem Humor und war heute nachmittags in Gesellschaft einiger Herren bei einem Dämmerschoppen auf der Bahnhofterrasse anzutreffen.

17. Juli.

Folgendes Telegramm rückt den Unfall des Zeppelin-Ballons in eine interessante Beleuchtung:

Friedrichshafen, 16. Juli. — Die letzte Ursache der Beschädigung des Aluminiumluftschiffes am 15. Juli liegt in dem Geldmangel des Zeppelinschen Unternehmens. Erst jetzt konnte Graf Zeppelin 30.000 M. für das am 14. Juli in Dienst gestellte, nach seinen Plänen gebaute Motorboot aufbringen. Hätte man dieses Schleppboot schon voriges Jahr anschaffen und die Mannschaft rechtzeitig einüben können, so würde das Herausziehen des Luftschiffes am 15. Juli glücklich von statten gegangen sein. Das Motorboot selbst ist ausgezeichnet und mit zwei Motoren versehen. Bis jetzt hat Zeppelin noch nichts von den 2,150.000 M. ausgezahlt erhalten, die der Reichstag bewilligt hat. Der Geldmangel und der Unfall verzögern den in Aussicht genommenen Bau weiterer Aluminiumluftschiffe und die schleunige Fortsetzung des bereits im Bau begriffenen Aluminiumluftschiffes Nr. 5. Der »Deutsche Luftflottenverein« wird in seiner konstituierenden Versammlung auf Antrag des Regierungsrates Rudolf Martin eine Resolution für die sofortige Auszahlung der 2,150.000 M. an den Grafen Zeppelin fassen.

* * *

18. Juli.

Trotz dem Unfall vom 15. Juli, der die allseitig mit größter Spannung erwartete große Dauerfahrt unmöglich machte und bei Tausenden und Abertausenden eine lebhafte Enttäuschung hervorrief, wird Graf Zeppelin mit Ehrungen und begeisterten Kundgebungen überschüttet.

Am 16. Juli wurde beispielsweise eine imposante studentische Huldigung von der Tübinger akademischen Jugend veranstaltet:

Friedrichshafen, 16. Juli. — Heute mittags 12 Uhr sind mit Sonderzug etwa 900 Vertreter der Tübinger Studentenschaft nebst zahlreichen Vertretern des Professorenkollegiums zu einer Huldigung für den Grafen Zeppelin eingetroffen. Graf Zeppelin nahm die Huldigung von der Veranda seines Zimmers im Deutschen Hause aus entgegen. Nachdem er für die Huldigung gedankt und seinem Bedauern darüber Ausdruck gegeben hatte, daß er infolge eines Mißgeschickes seinen Ballon den

Studenten nicht vorführen könne, lud er sie zu einer Besichtigung der Ballonhalle und des Luftschiffes ein. Um 4 Uhr erfolgte die Abfahrt der Studenten dorthin auf zwei Sonderschiffen. Heute abends fand ein Kommers statt, zu dem auch der König erwartet wurde.

Dies nur als ein Beispiel aus den vielen Kundgebungen herausgegriffen!

Wie wir letzthin meldeten, ist von manchen Blättern der Unfall des Zeppelin-Ballons so betrachtet worden, als wäre er dadurch verschuldet worden, daß man dem Grafen Zeppelin zu wenig Geldmittel zur Verfügung gestellt hätte. Diese Behauptung erfährt nun im »Berliner Lokalanzeiger« folgende Richtigstellung:

Über den Grafen Zeppelin und seine letzte Auffahrt hat eine maßgebende Persönlichkeit, die im besonderen Auftrage den Auffahrten beigewohnt hat und heute aus Friedrichshafen zurückgekehrt ist, einem unserer Mitarbeiter folgendes erklärt:

»Die Meldung, die ich heute in anderen Blättern verbreitet finde, Graf Zeppelin habe bis zu diesem Augenblick noch nichts von dem ihm durch den Reichstag bewilligten 2,150.000 M. erhalten, ist völlig unzutreffend. In dem Etat von 1908 sind von dieser Summe 400.000 M. eingestellt gewesen und Zeppelin hat davon 300.000 M. erhalten. Jede Summe, die er verlangt hat, ist ihm sofort zur Verfügung gestellt worden. Wenn es in derselben Meldung heißt, daß schuld an dem letzten Unfall die zu späte Lieferung des in Aktion gewesenen Motorbootes trage, und wenn daraus konstruiert wird, daß im letzten Grunde der vermeintliche Geldmangel die Ursache des mißglückten großen Aufstieges bilde, so ist auch diese Kombination ganz hinfällig. Richtig ist, daß das neue Motorboot erst am Tage zuvor in Friedrichshafen eingetroffen war, aber das war lediglich die Schuld der mit der Lieferung betrauten Firma. Führer des Bootes war ein von der Marine als besonders kundig empfohlener Obermaat, aber der Mann hatte in dem Fahrzeug zwei Maschinen zu bedienen und diese nahmen seine Aufmerksamkeit in solchem Maße in Anspruch, daß er über die einzuschlagende Fahrtrichtung die nötige Direktive verlor. Vielleicht wäre gerade bei der Verwendung des alten Motorbootes eine solche Verfehlung nicht eingetreten. Übrigens wäre es dem armen Obermaat um ein Haar sehr schlecht gegangen und es hat der energischen Intervention besonnener Leute bedurft, um ihn vor derben Akten der Lynchjustiz zu schützen. Was nun die Folgen des Unfalls betrifft, so bin ich überzeugt, daß sie in spätestens vierzehn Tagen völlig behoben sein werden, d. h. daß das Luftschiff früher segelfertig ist, als das erforderliche Füllungsmaterial zur Stelle sein wird, denn zur Beschaffung des Wasserstoffes bedarf es dreier Wochen. Es sind 3000 Zylinder zu 60 *kg* an die betreffenden Fabriken nach Griesheim und Augsburg zu schicken. Gestern standen vier Waggons, gefüllt mit den Behältern für das komprimierte Gas, zur Abfahrt bereit, aber der Hin- und Rückweg, das Auf- und Abladen und an Ort und Stelle die Füllung bedingt eine Zeit von drei Wochen.

»Eines möchte ich auch nicht unerwähnt lassen, und das ist, daß die Sache Zeppelins beinahe beginnt, an seinem Ruhme zu kranken. Ich will damit sagen, daß durch die Ovationen, die dem Grafen dargebracht worden sind und werden und die man plant, seine Zeit und seine Kraft in einer über Gebühr hinausgehenden Weise in Anspruch genommen werden. Niemand ist weiter davon entfernt als gerade der so überaus bescheidene Zeppelin, irgendwie Lorbeeren zu beanspruchen oder gar sie öffentlich in Empfang nehmen zu wollen, aber wenn nun einmal zu seinem Geburtstag 600 bis 700 Telegramme, etwa 1500 Briefe, Ernennungen zum Ehrendoktor u. s. w. eingegangen sind, so muß er doch sichten und prüfen, wem er persönlich zu danken hat: gekrönten Häuptern, großen Männern der Wissenschaft, Universitäten, wissenschaftlichen Korporationen. Das geht doch nicht in einem summarischen Dank abzumachen. Dazu die hohen Besuche nicht nur hochgeborener Persönlichkeiten, sondern auch von Männern, die es wegen ihrer Bedeutung auf dem Gebiete der Wissenschaft und der Technik beanspruchen dürfen, daß sie berücksichtigt und von dem Grafen selbst geführt werden.

»Ich selbst war Zeuge, wie er eine Abordnung der Universität Tübingen geradezu bat, von der Wallfahrt zu ihm doch Abstand zu nehmen; um die jungen Herren gefügiger zu machen, wies er mit Nachdruck auf das jüngste Ereignis hin. Was aber erwiderten die Studenten? »Nein, Exzellenz, nun muß der Kommers erst recht stattfinden, damit die Welt erfährt, wie wir diesen Unfall für gar nichts erachten, und wie wir nach wie vor fest an Sie glauben.« Der König von Württemberg wird selbst dem Kommers beiwohnen, wie also soll Zeppelin da fernbleiben?

»Auch ich bin überzeugt, daß die Sache gut steht, das Schiff hat große Proben abgelegt für das zu überwindende Problem. Ja, vielleicht ist es ein Glück gewesen, daß durch den Unfall die Fahrt unterbleiben mußte, denn nachträglich meldete uns das Observatorium in Straßburg, daß schwere Gewitter auf einem großen Teil der geplanten Route niedergegangen seien. Man darf keinen Augenblick vergessen, wie doch auch Zeppelin immer darauf angewiesen ist, Erfahrungen zu machen und erst daraus zu lernen. So wurde ihm widerraten, aufzusteigen, da der Regen einsetzte. »Nein,« sagte er an jenem Tage, »erst recht, habe ich doch so Gelegenheit, auszuproben, wie die niederfallende Regenmenge auf das Gewicht des Schiffes und damit auf seine Funktion wirkt.« So steht es auch um die Halle, gegen die er mancherlei Vorwürfe hört. Es war ein Zusammenwirken von ganz besonders widrigen Umständen, daß die Halle ein Mitschuldiger wurde an der Havarie des Ballons. Auch hier wird sich der Graf natürlich die Erfahrungen zu nutze machen. Und so mag es schmerzlich sein, solche Erfahrungen erst machen zu müssen, aber die Nutzanwendung wird nicht ausbleiben, und damit, so hoffe ich, der Sieg seiner Sache.«

Regierungsrat Rudolf Martin, der sonst mit kühner Phantasie die Zukunft des Ballonluftschiffes in allzu lebhaft prangenden Farben auszumalen pflegte, ist mit seinen Urteilen, wie es scheint, auch etwas reservierter geworden. Ein Aufsatz aus seiner Feder, welcher im »Neuen Wiener Tagblatt« erschien, enthält folgende zum Teil recht treffende Bemerkungen:

»Nach meinem Dafürhalten wird Graf Zeppelin in der Geschichte keineswegs als der Eroberer der Luft schlechthin bezeichnet werden, aber anderseits wird sein Aluminiumluftschiff Nr. 4 trotz des Unterbleibens der Dauerfahrt am 14. und 15. Juli 1908 als ein bahnbrechender Typ der von Gas getragenen Motorluftschiffe für alle Zeiten dastehen.

»Die Gebrüder Wright, Henry Farman und Delagrange werden in der Geschichte der Menschheit mindestens ebenso als Eroberer der Luft gefeiert werden wie Graf Zeppelin. Obgleich keiner der drei Vorgenannten ein Deutscher ist, so zwingt mich das Gerechtigkeitsgefühl, meiner Ansicht dahin Ausdruck zu geben, daß die Erfindung oder erstmalige Handhabung der »Schwerer als die Luft«, also der Aëroplane, auf die Dauer als ein weit wichtigeres Ereignis gefeiert werden wird als die Erfindung und erstmalige Handhabung eines Riesenluftschiffes des starren Aluminiumsystems. Die Erfindung des halbstarren Motorballons durch die Franzosen Henry Giffard im Jahre 1852, Kapitän Renard 1884 und Juillot 1905 kann fast mit dem gleichen Rechte als eine Eroberung der Luft gefeiert werden wie die Erfindung des Grafen Zeppelin. Man darf nie vergessen, daß die verschwundene »Patrie« in einem Fluge bereits 240 *km* zurückgelegt hat und daß sogar der kleine halbstarre Motorballon des Majors Gross im Herbst 1907 acht Stunden ununterbrochen in der Luft geblieben ist.

»Allen Arten der von Gas getragenen Motorluftschiffe werden stets gewisse Mängel innewohnen, die sich aus der Eigenschaft des Gases und dem großen Umfange der Luftverdrängung ergeben. Die Beschaffung des Wasserstoffgases und der Bau der Motorballonhallen bleibt fort.

gesetzt eine Schwierigkeit. Die vom Gase und der Motorballonhalle unabhängige Flugmaschine ohne Gasballon wird stets eine gewisse Überlegenheit in mancherlei Hinsicht aufzuweisen haben. Vor allem ist der Drachenflieger oder Aëroplan kleiner und schneller. Auch für den Transport größerer Truppenmengen auf kürzere Entfernungen von 50—100 *km*, die in allen Landkriegen und zur Überwindung von Meerengen oder Kanälen von Bedeutung sind, wird man in Zukunft es vorziehen, große Mengen von Drachenfliegern mit zwei Sitzen anzuwenden, als riesenhafte Aluminiumluftschiffe, die 50 oder 100 Personen tragen können.

»Wenn heute Henry Farman, Delagrange, Bleriot, Esnault, Pelterie und die Gebrüder Wright gleichzeitig an den Gestaden des Bodensees ihre Luftfahrten aufnehmen und Entfernungen bis zu 20 *km*, wie neulich Farman, zurücklegen würden, so würde das Interesse der am Ufer wohnenden Bevölkerung sehr bald in erheblichem Umfange von dem Zeppelinschen Riesenluftschiffe auf das weit größere Wunder der Drachenflieger ohne Gasballons abgelenkt werden. Wer die nur etwa 300 *m* von einandert entfernt stehenden beiden rund 140 *m* langen Motorballonhallen des Grafen Zeppelin betrachtet, wird das Gefühl nicht los, daß das Aluminiumsystem einen enormen Apparat erfordert. Es unterliegt keinem Zweifel, daß in zwei bis drei Jahren hier am Bodensee statt zwei etwa zwanzig Motorballonhallen für Aluminiumluftschiffe, 20 bis 30 *m* hoch, über dem Wasser emporragen werden. Da für die deutsche Heeresverwaltung nur die deutsche Seite in Frage kommt, so ist man schon jetzt einigermaßen in Verlegenheit, wohin im Herbst und in dem nächsten Jahre die weiteren Luftschiffhäfen gebaut werden sollen. Wie ich höre, wird für diesen Zweck der Überlingersee, welcher zu dem Großherzogtum Baden gehört, in Aussicht genommen werden. Strategisch liegt es im Interesse der deutschen Heeresverwaltung, den Bau- und den Exerzierplatz in der Luft für die Aluminiumluftschiffe nicht dicht an die französische Grenze zu verlegen, sondern am Bodensee zu belassen. Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, daß auch Metz und Straßburg Luftschiffhäfen für Aluminiumluftschiffe erhalten. Ein gewisser Mangel an Platz für gute Luftschiffhäfen wird dem Aluminiumsystem immer innewohnen.

»Die größte Überlegenheit zeigt das Zeppelinsche Aluminiumluftschiff gegenüber dem halbstarren und unstarren Motorballon auf dem Gebiete, wo es den Aëroplanen am ähnlichsten ist. Das Aufsteigen und Absteigen lediglich vermittels dynamischer Kraft unter Anwendung des Höhensteuers hat auch am 14. d. M. die Bewunderung aller Sachverständigen hervorgerufen. Zeppelins Luftschiff war bei der Fahrt nach Konstanz 200 *kg* schwerer als die Luft. Aber gerade dieser Umstand hat auch zur Rückkehr von Konstanz in die Motorballonhalle geführt. Während der Reparatur des Kühlapparates des einen Motors konnte das Luftschiff nur mit der Kraft des anderen Motors sich vorwärtsbewegen und mußten daher über Konstanz größere Mengen Ballast ausgeworfen werden, um ein Sinken zu verhüten. Da man eine vierundzwanzigstündige Dauerfahrt nicht ohne den vollen Besitz des gesamten Ballastes antreten wollte, so mußte die Rückkehr zur Ballonhalle erfolgen, um am nächsten Tage mit vollem Ballast und einem Übergewicht von 200 *kg* aufs neue die Dauerfahrt zu versuchen.«

Martiu meint aber weiter, es sei verkehrt, das Zeppelinsche System nach den Erfahrungen mit dem einen Ballon »Nr. 4« schon definitiv beurteilen zu wollen; das Reich solle sich vielmehr beeilen, ohne ausgedehntere Proben mit dem »Nr. 4« abzuwarten, durch den Grafen Zeppelin noch ein halbes Dutzend Ballons herstellen zu lassen.

Die deutsche Militärbehörde ließ indes offiziös mitteilen, daß die aufgetauchte Meldung von der Beschaffung einer Luftflotte verfrüht sei. Die Militärbehörde konnte bisher noch keine Entscheidung treffen, sondern wird erst weitere Versuchsfahrten abwarten, um auf Grund der Ergebnisse dieser Versuchsfahrten ihre Entschließungen einzurichten.

23. Juli.

Unterm 22. Juli wird aus Friedrichshafen gemeldet, daß das Zeppelinsche Luftschiff in zehn Tagen wieder flugbereit sein wird. Gegenwärtig liegt es noch zu fast drei Viertel seiner äußeren Hülle entkleidet in der Halle. die vorderen 10 Gasbehälter sind herausgenommen, das blanke Aluminium tritt klar zutage. Arbeiter sind mit Löten und anderen Reparaturen beschäftigt. Ein Kahn mit sechs Eisenbahnwagen liegt zur Seite und Soldaten laden von dort Wasserstoffflaschen ab. Jedes Kubikmeter des Wasserstoffgases kostet etwa 60 Pfennige, und da die 17 Luftballons rund 12.000 m^3 fassen, so kostet die einmalige Füllung 7200 Mark. Die Motoren verbrauchen stündlich bei vollem Betrieb ungefähr 60 *kg* Benzin, was einer Ausgabe von rund 30 Mark stündlich entspricht. Der Bodensee ist infolge anhaltender Regengüsse 23 *cm* an einem Tage gestiegen.

* * *

26. Juli.

Die seit dem fatalen Unfalle vom 15. Juli verstrichene Zeit ist kräftigst dazu benützt worden, das lädierte Luftschiff auszubessern. Tatsächlich sind die Reparaturen fast beendigt; man hat die umfangreiche, sehr schwierige Arbeit in erstaunlich kurzer Zeit bewältigt. Es heißt, daß der nächste Aufstieg in etwa einer Woche erfolgen kann.

Von der Begeisterung für Zeppelin, die in den meisten deutschen Kreisen herrscht, gibt eine Verhandlung der Spandauer Stadtverordneten ein illustratives Beispiel. Am 23. Juli beschäftigte sich die Stadtverordnetenversammlung der genannten Stadt mit einem Antrage, wonach dem Grafen Zeppelin vom deutschen Volk eine Nationalspende in der Höhe von etwa $6^1/_2$ Millionen Mark dargebracht werden soll. Auf Spandau selbst würden nach der Einwohnerzahl 7500 M. Anteil entfallen. Die Antragsteller schlugen vor, daß der Spandauer Magistrat auf dem brandenburgischen Städtetag und auf dem deutschen Städtetag diese Spende in der Weise befürworten solle, daß in allen deutschen Gemeinden pro Kopf der Bevölkerung 10 Pfennig aufgebracht werden, was zusammen rund $6^1/_2$ Millionen Mark ergeben würde Motiviert wurde der Antrag mit der nationaldeutschen und kulturellen Bedeutung der Erfindungen des Grafen Zeppelin und die Spende soll den Bau weiterer Luftschiffe und die Fortsetzung der Versuche mit lenkbaren Ballons in großem Maßstabe ermöglichen. Der Antrag, der bereits von der Mehrheit der Stadtverordneten unterschrieben ist, wurde dem Magistrat zur weiteren Behandlung überwiesen und man erwartet hierüber eine Vorlage an die Stadtverordneten.

Über die Betriebsmittel des Grafen Zeppelin haben sich kürzlich, wie wir meldeten, einige Einsender in deutschen Blättern teils kritisch, teils aufklärend ausgelassen. Dem »Berliner Lokalanzeiger« ist zu diesen Ausführungen noch eine ergänzende Mitteilung von »unterrichteter Seite« zugekommen, welche wir hier gleichfalls wiedergeben wollen:

»Bei den dem Grafen Zeppelin vom Reichstage bewilligten Summen sind auseinanderzuhalten die in der Reichstagssitzung vom 1. Februar 1908 als Nachtragsetat

für das Rechnungsjahr 1907 bewilligten 400.000 Mark und die in einer späteren Sitzung für den Etat des Rechnungsjahres 1908 bewilligten 2,150.000 Mark. Die genannten 400.000 Mark können natürlich nicht als ein Teil der als Gesamtsumme für 1908 in den Etat eingestellten 2,150.000 Mark noch besonders in den Etat eingestellt sein. Es handelt sich hier um zwei ganz getrennte Forderungen für verschiedene Rechnungsjahre. Die Anforderung des Nachtragskredites von 400.000 Mark für 1907 wurde dadurch nötig, daß die für dasselbe Jahr zum Bau der Reichsballonhalle am Bodensee ausgeworfenen Mittel — 500 000 Mark — nicht ausreichten, da die Baukosten den Voranschlag überstiegen und außerdem die Halle mit dem darin befindlichen Luftschiff im vergangenen Winter durch einen Sturm schwer beschädigt worden war, wodurch unvorhergesehene Mehrkosten entstanden. Von den 400.000 Mark sind allerdings 300.000 Mark angefordert worden, aber nicht durch Graf Zeppelin, sondern durch den vom Reichsamt des Innern mit den Arbeiten an der Ballonhalle beauftragten Regierungsbaumeister. Dagegen ist von den 2 150.000 Mark noch nichts ausgezahlt, wie überhaupt Graf Zeppelin entgegen den dahin lautenten mehrfachen Nachrichten für sich als Ersatz für seine großen Ausgaben vom Reiche weder etwas angefordert noch erhalten hat. Ich betone dies ausdrücklich, da die Öffentlichkeit sich in letzter Zeit mehrfach mit der finanziellen Seite des Unternehmens beschäftigt hat und durch die mehrfache Verzögerung der großen Probefahrt dem Grafen Zeppelin neue, große Kosten entstanden sind.

»Die Ansicht, daß Graf Zeppelin unter seinem Ruhme leide, kann man nur bestätigen, besonders soweit es sich um die bevorstehende große Fahrt handelt. So dankbar der Graf die Beteiligung zahlloser Menschenmassen bei seiner Abfahrt und die geplanten Begrüßungen während der Fahrt als eine Anerkennung seiner bisherigen Leistungen ansehen würde, so dankbar wäre er auch, wenn er die große Fahrt in aller Stille ausführen und die Anerkennung für diese bedeutende Leistung erst dann entgegennehmen könnte, wenn sie auch wirklich gelungen ist. Nach meiner persönlichen Überzeugung könnten diese geplanten Ehrungen eine ernste Beeinträchtigung der Fahrt zur Folge haben. Da Graf Zeppelin moralisch gezwungen ist, mehrere große Städte bei Tage zu überfliegen, zum Beispiel Straßburg und Stuttgart, so kann er sich weder die für den Beginn der Fahrt günstigste Tageszeit noch den günstigsten Weg wählen. Ich halte es also für eine Pflicht dem Grafen Zeppelin gegenüber, ihn von allen zeremoniellen Verpflichtungen während der großen Probefahrt zu entbinden und ihm nur den Zielpunkt der Fahrt anzugeben, Zeit des Aufstieges und den einzuschlagenden Weg aber ihm allein zu überlassen, denn es handelt sich um einen schweren, noch nie dagewesenen Versuch, für den noch keinerlei Erfahrungen zur Verfügung stehen und der deshalb auch nicht an anderweitige Verpflichtungen gebunden sein darf Gelingt die große Fahrt, so können die Städte in kurzer Zeit den Besuch des Luftschiffes über ihrem Weichbilde erwarten.«

29. Juli.

Wie man soeben meldet, wird die nächste Auffahrt des Zeppelinschen Luftschiffes nicht vor dem 5. August erfolgen können, und zwar schon deshalb nicht, weil das Füllungsgas nicht früher zur Stelle sein wird.

* * *

Daß übrigens nicht alle Welt die großen Hoffnungen teilt, welche jetzt von so vielen Seiten in die militärische Zukunft des Zeppelin-Ballons gehegt werden, zeigt die folgende Zuschrift, welche die Aussichten sehr kühl und ablehnend beurteilt. Sie lautet:

Berlin, den 20. Juli 1908.

Hier in Deutschland ist fast alles ganz entzückt gewesen von Graf Zeppelins 12 Stunden-Fahrt. Namentlich die Zeitungen enthielten alle nur Lobeserhebungen. Vorläufig hat sich die Sache etwas abgekühlt infolge des letzten Mißgeschickes.

Ich konnte in diese Jubelhymnen eigentlich nicht recht mit einstimmen, denn ich kann absolut nicht begreifen, inwiefern das Zeppelinsche Luftschiff für Kriegszwecke tatsächlich brauchbar sein soll. Es ist unglaublich, was die Zeitungen jetzt alles phantasieren, z. B. von regelmäßigem Luftverkehr zwischen Rom—Wien und Brüssel, ferner von Aktiengesellschaften für Ballonverkehr, der riesigen Profit abwerfen würden etc.

Ganz unbegründet ist die Furcht mancher Engländer, die da glauben, man könne mit einem Zeppelinschen Luftschiff die englische Flotte in ihren Manövern u. s. w. stören und gegebenenfalls Militär in England landen!

Daß man bei nur mäßigem Winde einen Ballon lenken kann, haben 1884 schon Renard und Krebs bewiesen. Die jetzige Automobilindustrie ist nun auch den lenkbaren Ballons zu gute gekommen und hat die Sache verbessert. Aber wie oft gerät ein Automobil in eine Panne! Dieses kann dann aber jederzeit halten, wo es ist; ein Motorballon dagegen wird alsdann abgetrieben — denn nur e i n Motor wird bei heftigem Wind nicht genügen. Unter Umständen ist der Lenker dann gezwungen, zu landen, wo es durchaus nicht angenehm ist und nicht ohne große Havarien abgeht. Ein Aluminiumballon würde aber dann bei stürmischem Wetter doch unfehlbar in Klumpen zerfallen (wie ich schon in der Aprilnummer der »Wiener Luftschiffer-Zeitung« 1903 ausführte), was sich ja auch schon am Schwarzschen Aluminiumballon, dem Vorgänger des Zeppelinschen Ballons. erwiesen hat.

Falls nun ein Aluminiumballon ca. 12 Stunden unterwegs ist und es bricht ein heftiger Wind los, so daß der Ballon im Gegenwind fast still steht, wie es bei der 12 Stunden-Fahrt doch vorkam, wird dann das mitgenommene Benzin (70 *kg* Verbrauch pro Stunde) genügen zur Rückfahrt, falls der Ballon noch ca. 20 Meilen von der Halle entfernt ist?

Ferner müßte ein Ballon von 16.000 m^3 mit seiner großen Zielfläche sich doch mindestens in 2000 *m* Höhe halten können, um nicht vom Feinde getroffen zu werden.

Wenn es weiters im Kriege zu entscheidenden Momenten kommt, fragt es sich doch stets, ob der Ballon auch fahrbereit ist, denn bei der Kompliziertheit eines so großen Motorballons ist immer daran zu ändern und zu reparieren.

Auch lassen sich der Bodensee nebst Ballonhalle nicht mit auf den Kriegsschauplatz nehmen.

Wenn also die Fahrten auch häufig gelingen werden, so ist ein Lenkbarer doch nie vor einer Katastrophe sicher. Die großen Kapitalien, welche die Aluminiumballons nebst Gasfüllungen etc. verschlingen, stehen in gar keinem Verhältnis zu den möglichen Erfolgen. *Karl Wittenberg.*

DER NEUESTE WELTREKORD.

19·7 *km* IN 20:19 GEFLOGEN!

FARMAN GEWINNT DEN ARMENGAUD-PREIS!

Am 6. Juli ist der Weltrekord der Aviatiker wieder um ein Stück emporgeschraubt worden, diesmal durch Farman, der zeitweise durch die italienischen Flüge seines schärfsten Konkurrenten Delagrange entthront war. Farman ist nicht lange an zweiter Stelle geblieben!

An dem genannten Tage fanden sich in Issy um 6 Uhr abends zwei Bewerber für den Armengaud-Preis ein, Louis Blériot und Henri Farman. Dieser Preis ist bekanntlich als Prämie für den ersten einwandfreien Viertelstundenflug über französischem Terrain gegeben worden. (Delagrange mit seinen Flügen in Italien konnte ihn nicht erwerben). Eine Kommission, gebildet aus den Herren Armengaud jun., Archdéacon, Chauvière, Dela-

porte und Ferber, fand sich ein, um die Leistungen zu kontrollieren.

Zuerst versuchte Blériot sein Glück. Er brachte es aber zu keinem bedeutenden Dauerflug. Das heißt: $8^3/_4$ Minuten sind gewiß nicht wenig, aber für den Armengaud-Preis eben doch bei weitem unzureichend.

Um 7 Uhr 40 Minuten kam Farman an die Reihe. Seine mit einem 50pferdigen Achtzylinder-»Antoinette«-Motor ausgerüstete zweiflächige Maschine erhob sich ruhig und sicher. Mit großer Präzision beschrieb der Apparat in 4—5 *m* Höhe in großen Kurven eine Gesamtwegstrecke von ungefähr 19·7 *km* und blieb dabei nicht weniger als 20 Minuten $19^2/_5$ Sekunden in der Luft. Ohne jede Diskussion wurde der Armengaud-Preis Farman zugesprochen.

Die römischen Rekords Delagranges sind damit um einen erklecklichen Betrag überboten.

Farman folgt einem Rufe nach Amerika, wo er seinen Flugapparat in mehreren Städten vorführen soll.

DIE LUFTSCHIFFAHRT IM PARLAMENT.

Donnerstag den 16. Juli richtete der Herausgeber dieses Blattes, Abgeordneter Victor Silberer, im österreichischen Parlament folgende lebhaft unterstützte Interpellation an den Minister für Landesverteidigung:

»Während alle anderen Militärstaaten der ganzen Welt sich mehr und mehr die Luftschiffahrt für Kriegszwecke dienstbar machen und ihre hiefür bestehenden militär-aëronautischen Anstalten und Einrichtungen von Jahr zu Jahr vergrößern, vervollkommnen und vermehren, herrscht bei uns auf diesem Gebiete ein vollständiger Stillstand.

»Als vor nun 18 Jahren über Initiative des Erstgefertigten bei uns zuerst ein militär-aëronautischer Kurs geschaffen und dann zwei Jahre später eine kleine militär-aëronautische Anstalt errichtet wurde, geschah das mit den bescheidensten Mitteln. Es wurden auf einem ganz unzureichenden, noch dazu nicht dem Ärar gehörigen Platze neben dem Wiener Arsenale einige höchst bescheidene und provisorische leichte Holzbaracken aufgeführt und für den Betrieb dieser Anstalt ein paar Offiziere berufen, dann jedes Jahr ein weiteres Dutzend Offiziere mit entsprechender Mannschaft zugewiesen, die nur zeitweilig von ihren Truppenkörpern abkommandiert und in den Kurs der militär-aëronautischen Anstalt gesendet wurden. Dieser ganz provisorische Zustand, der vor 16 Jahren als erster Anfang geschaffen wurde, besteht heute noch unverändert fort. Während überall sonst die Militärluftschiffahrt seit 16 Jahren die größten Fortschritte gemacht und die weiteste Ausgestaltung erfahren hat, ist bei uns in dieser Zeit alles unverändert im alten Anfangsstadium geblieben, bis heute hat man noch nicht Zeit gefunden, endlich eine eigene Luftschiffertruppe zu organisieren, die für die heutige Zeit ganz unzulänglichen und höchst primitiven Holzbaracken aber, die ja nur provisorisch für einige Jahre hätten dienen sollen, sind dem Verfalle nahe.

»Ich bin weit entfernt davon, dem Reichskriegsministerium große Ausgaben für Versuche mit lenkbaren Ballons oder Flugmaschinen zumuten zu wollen, was aber im Interesse der Wehrhaftigkeit unserer Armee unbedingt gefordert werden muß und absolut keinen weiteren Aufschub verträgt, wenn unsere Armee nicht bezüglich eines hochwichtigen Hilfsmittels der modernen Kriegsführung hinter den anderen Armeen weit zurückbleiben will, das ist die sofortige Organisation einer selbständigen Militärluftschiffertruppe mit einem Stocke von technischen Offizieren, die im Fache möglichst lange belassen werden, und die Schaffung einer großen stabilen aëronautischen Anstalt, welche geeignet ist, allen Ansprüchen der Neuzeit zu genügen, die möglicherweise in sehr naheliegender Zeit an sie herantreten können. Jeder Tag, den man verstreichen läßt, ohne diese Vorsorge zu treffen, kann von unabsehbarem Schaden für die Armee und das Reich werden und es laden daher diejenigen, welche diesen vollständigen Stillstand weiter andauern lassen, obgleich sie die Pflicht hätten, für den entsprechenden Fortschritt zu sorgen, eine ganz außerordentliche Verantwortung auf sich.

»Demzufolge richten wir hiemit an den Herrn Landesverteidigungsminister die Anfrage: Ist Seine Exzellenz geneigt, den Herrn Reichskriegsminister auf die enorme Verantwortung aufmerksam zu machen, welche die Leitung unseres Armeewesens auf sich ladet, wenn sie das Luftschiffahrtswesen in unserem Heere auf seiner gegenwärtigen primitiven Stufe und ohne weitere Entwicklung beläßt?«

(Folgen 83 Unterschriften von Abgeordneten nahezu aller größeren Parteien.)

BEAUCLAIRS ALPENFAHRT.

Von *Konrad Falke.*

(Aus dem »Berliner Lokalanzeiger«.)

Ein Unternehmen ist gelungen, das von vielen versucht und bisher immer nur teilweise gelöst wurde: der ausgezeichnete Sportsman Victor de Beauclair hat (wie in diesem Blatte schon berichtet wurde) mit dem Ballon »Cognac« den über 4000 *m* hohen Doppelkamm der Berner und Walliser Alpen überflogen. Zum erstenmal wurden dabei die Berner Oberländer-Riesen Eiger, Mönch und Jungfrau in der Luft traversiert, und einzig steht diese alpine Ballonfahrt auch insofern da, als sie die erste aëronautische Überwindung der Wasserscheide zwischen der Nordsee und dem Mittelländischen Meer bedeutet, wenigstens auf größere Distanz.*) Genauer in die Geschichte der Luftschiffahrt einreihen mag sie der Fachmann; hier soll lediglich über ihr Zustandekommen und ihre glückliche Durchführung berichtet werden.

Zwei Momente machten die Fahrt zu einer außerordentlichen und hochmodernen, das wissenschaftliche und das menschliche. Daß Italien erreicht wurde, ist nicht jenem Zufall zuzuschreiben, als dessen Reich man so gern die Luft anzusehen beliebt, sondern nur genauen Berechnungen; außer den dankenswerten Berichten der Meteorologischen Zentralanstalt in Zürich wurden an Ort und Stelle Beobachtungen mit dem de Quervainschen Theodoliten gemacht, der die genaue Verfolgung und Ortsbestimmung der ausgesandten Pilotballons ermöglicht, und diese Pilotisierungen waren es, die im entscheidenden Moment den Ausschlag gaben. Daß aber Italien, das gelobte Land der Liebe, auf einer Reise durch die Luft erreicht wurde, erhielt dadurch einen besonderen Reiz, daß außer dem Führer de Beauclair und dem Schreiber dieser Zeilen ein junges Brautpaar im Ballonkorbe saß: Herr Gebhardt Geyer aus Zürich, einer der Söhne des Begründers der Jungfraubahn, und Fräulein Marie Löbenberg aus Stettin.

*) 1903 und 1904 übersetzte Spelterini die Berner Alpen und führte die Fahrt Zermatt-Bignasco aus. Am 11. November 1906 fuhren Usuelli und Crespi von Mailand nach Aix-les-Bains (gleich 256 *km*). Am 19. Juli 1907 machte Spelterini die Fahrt Andermatt-Bergamo. (Die Red.)

Damit sind die Teilnehmer an der Fahrt genannt, die Montag, 29. Juni 1908, auf Station Eigergletscher (2323 *m*) der Jungfraubahn mit teils tätiger, teils passiver Ungeduld zusahen, wie aus dreihundert Stahlzylindern à fünf Kubikmeter das Gas rauschend in die hellgelbe Ballonhülle einströmte und sie allmählich stolz in die Höhe hob. Da man erst nach dem dritten Sondierballon, $8^1/_2$ Uhr früh, der Situation traute, so wurde es Mittag und später, bis der »Cognac« fahrtbereit war, und bereits schwammen große, weiße Wolken der Jungfrau zu, die mit ihren Nachbarn bisher tagelang in reinstem Glanz erstrahlt hatte. 1 Uhr 10 Minuten ertönte der Befehl: »Loslassen!«, und nun stieg der große Flieger mit uns auf, rasch aus der Sicht der Menschen verschwindend und in ein Reich weißwogender Nebel und silberglänzender Firnhäupter emporschwebend.

Wie im Traum erreichten wir eine Höhe von etwa 4500 *m*. Eiger und Mönch, die sich während des Aufstieges in ungeheurer Majestät aufreckten, waren nur noch die gleißenden Wände unendlicher Abgründe — und nun geschah das Wunderbare: hoch über dem Jungfraujoch wehte uns ein sanfter Wind in das Aletschgebiet hinein, das mit all seiner Firnenherrlichkeit bereits das Auge gelockt hatte. Da schwebten wir dahin, immer noch steigend über den Gefilden ewigen Schnees, zu Häupten den offenen blauen Himmel; nach Osten segelten leuchtend weiße Wolken über das Hochgebirge, von Nordwesten zogen immer dunklere Wolken gewitterdrohend an die Jungfrau heran und darüber hinweg.

Plötzlich taten wir das, was wir aus Klugheit bald hätten tun müssen: wir sanken, mit einer Schnelligkeit von ein paar Metern in der Sekunde. Das hohe, ernst gebietende Finsteraarhorn tauchte hinter die näheren Fels- und Firngrate, die rasch in die Höhe wuchsen, und schließlich berührten wir unterhalb des Konkordiaplatzes (2800 *m*) mit einem kleinen Ruck den Aletschgletscher. Sofort ergriff uns ein heftiger Nordwind und trieb uns über den anfänglich nur wenig zerschrundeten Eisstrom hinunter, wobei der Ballon nicht nur schleppte, d. h. mit seinem Schleppseil in Berührung mit dem Boden blieb, sondern mit dem Korb auch vielfach schleifte. Wir hielten uns fest an den Stricken und hatten unser Vergnügen an dem Luftgalopp, bis wir, nach verschiedenen stärkeren Stößen, plötzlich an einen höher aufragenden Eiskamm derartig anstießen, daß zwei Sandsäcke von je 20 *kg* Gewicht von der Außenseite des Korbes hereinflogen und eine heillose Unordnung anrichteten. Sofort wurde Ballast ausgeworfen, und in einer Höhe von 50 *m* schleppten wir vollends den immer wilder zerrissenen Gletscher hinunter. Maultiertreiber querten ihn und jauchzten; bei den Hütten von Ober-Aletsch geriet alles in Aufregung. Aber wie Himmelsbewohner schwebten wir vorbei und sanken mit dem Wind in die furchtbare Massaschlucht hinunter.

Nach der Weite des Himmels eine irdische Hölle; wildeste Felswände, an denen sich Tannen anklammerten, oft so nah vorbeihuschend, daß wir ihre braunen Zapfen glaubten brechen zu können. Da auf einmal riß uns ein rasender Wind in die Höhe, mit Schnellzugsgeschwindigkeit über eine nur wenige Meter entfernte Felskante hinauf, und drüben sanken wir wieder in eine neue Schlucht, etwas breiter und wegsam. Ein katholischer Priester, der mit einer Frau heraufgestiegen kam, rief uns »Bravo!« zu; wir grüßten und flogen weiter, wieder über einen Kamm und in ein noch tieferes, von einem Bach durchrauschtes Tannental hinab. Hier glaubten wir schon den Ausgang aus Wallis erreicht zu haben, als unser Schlepptau sich an einem Stein verfing. Etwa eine halbe Stunde mußten wir warten, bis Einheimische erschienen und nach langem, furchtsamem Zögern den Ballon lösten.

Damit war die Höllenfahrt zu Ende, und wir schwebten bald frei und ruhig über Maters im Wallis. Nach einigem Besinnen und Suchen stiegen wir, nachdem die Sonne die Wolken durchbrochen hatte, wieder in Viertausender-Höhen auf und begannen langsam in der Richtung nach Zermatt zu treiben. Da die ganze Monterosagruppe von Gewitterwolken übertürmt war, machten wir uns schon auf einen vorzeitigen Abstieg gefaßt und hinderten das abermalige Sinken des Ballons nicht — da trieb uns auf einmal ein neuer Wind südöstlich über ein Schneejoch nach der Simplonstraße und ließ uns in raschem Sturz nach dem Dörfchen Simpeln hinunterfallen.

Hier berührte das Schlepptau wieder die Erde, wir verloren die nördliche Luftströmung und wurden sogar durch einen südlichen Lokalwind ein paar hundert Meter zurückgetrieben. Es war $8^1/_2$ Uhr abends, und wir hätten landen können; aber die Abenteuerlust siegte; wir warfen Ballast und flogen alsbald über ein verdämmerndes Wolkenmeer weiter nach Süden. Bald sichteten wir die Lichter von Domodossola, dann aber trat ein Stillstand ein, und erst gegen Morgen — während der Nacht hielten wir uns in einer Höhe von 2500 bis 3500 *m* — bekamen wir wieder einige Fahrt nach Südwesten.

Der erwachende Tag fand uns stundenlang unbeweglich über einem kleinen italienischen Fabrikstädtchen. Aber wie die Sonne kam, begann der Ballon zu steigen, unaufhaltsam, beharrlich und in einer Höhe von zuletzt fast 6000 *m* trieben wir langsam in nordöstlicher Richtung den italienischen Seen zu. Himmel und Erde, das Hochgebirge zur Linken und eine Wolkenebene zur Rechten, entfalteten eine unfaßbare Erhabenheit, und wir hätten noch lange so dahinsegeln mögen und es mit unserm Ballast auch gekonnt, wenn wir nicht allzumüde gewesen wären.

So stiegen wir Dienstag vormittags 10 Uhr am Lago Maggiore oberhalb Stresa zur Erde nieder, aus einer Minimaltemperatur von — 15° in die Gluthitze des italienischen Sommers. Einundzwanzig Stunden hatte die Fahrt gewährt, und noch dauerte es Stunden, bis der Ballon geborgen und bis mit den wenig liebenswürdigen italienischen Bauern abgerechnet war. Im Regina-Grand-

Hotel in Stresa fanden und genossen wir sodann allen modernen Komfort.

Während der Fahrt habe ich das Gefühl völliger Sicherheit gehabt. Bei der einzigen uns drohenden Gefahr, dem Gewitter, befanden wir uns in unmittelbarer Nähe der Erde, jederzeit bereit, die Reise abzubrechen. Da sämtliche Teilnehmer geübte Bergsteiger und mit Pickel und Seil ausgerüstet waren, bedeutete ein frühzeitiges Landen im Gletschergebiet mehr für den Ballon als für uns eine Gefahr. Was den Einfluß großer Höhen anbetrifft, so habe ich nichts Außerordentliches bemerkt: Nasenbluten oder eigentliches Ohrensausen, geschweige denn Übelkeit, kamen nicht vor, und in einer Höhe von 6000 *m* — nach einer Nacht, in der ich aus Interesse an der Sache beständig die Wache hatte — fühlte ich mich nicht mehr angegriffen als nach einer im D-Zug verbrachten Nacht — ein Beweis dafür, daß dünne Luft weit unschädlicher ist als verdorbene Luft.

Es erübrigt noch zu erwähnen, daß diese von so großem Erfolge begleitete alpine Ballonfahrt von der Jungfraubahn und der Wengernalpbahn in generöser Weise subventioniert worden ist. Der ausführliche Bericht über das Unternehmen wird das letzte Kapitel meines Buches: »Im Banne der Jungfrau« bilden, das im Sommer 1908 mit vielen Illustrationen im Handel erscheinen soll. Bedauert es der Leser, so bedauere ich es nicht minder, daß mir hier der Raum nur eine flüchtige Skizzierung der äußeren Erlebnisse gestattete.

PHOTOMETRIE IM BALLON.

Am 14. Mai laufenden Jahres stieg der Ballon »Helios« des Wiener Aëro-Klubs zu einer Freifahrt auf, welche behufs Messungen der Lichtintensitäten in großen Seehöhen mit Subvention der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien ausgeführt wurde. Bevor ich nun die Fahrt selbst beschreibe, sei es mir gestattet, einige Worte über den Zweck der genannten Messungen vorauszuschicken.

Auf die Wichtigkeit photometrischer Untersuchungen im allgemeinen zu pflanzenphysiologischen Zwecken hat zuerst Hofrat J. Wiesner, Direktor des pflanzenphysiologischen Institutes der Universität Wien, aufmerksam gemacht. Unter den für das Leben der Pflanzenwelt erforderlichen klimatischen Faktoren: Wärme, Feuchtigkeit und Licht, steht letzteres an Bedeutung obenan. Es werden also geographisch diejenigen Zonen die üppigste Vegetation haben, welchen die größte Lichtintensität und Lichtmenge zuströmt, vorausgesetzt, daß nicht die anderen genannten Faktoren durch spezielle geographische Verhältnisse gegenteilig überwiegen. Die Pflanzenphysiologie hat es sich nun zur Aufgabe gemacht, den Einfluß der Lichtintensität auf die Pflanze, im speziellen auf die Formbildung und die Chlorophyllbildung, von welch letzterer die grüne Farbe der Pflanze abhängt, zu untersuchen. Dazu muß die Intensität des Lichtes, welches auf die Pflanze einwirkt, experimentell möglichst genau festgestellt werden. Ferner müssen die Veränderungen an der Pflanze selbst, welche unter der Einwirkung eines bestimmten Lichtes steht, beobachtet werden. Die Bestimmung der Lichtintensität erfolgt am zweckmäßigsten nach der Methode von Bunsen und Roscoe, nach welcher ein lichtempfindliches Papier eine gemessene Zeit hindurch dem Lichte ausgesetzt wird. Die dadurch entstandene Färbung des Papieres wird mit einem gefärbten Papier von bestimmter Tönung als dem Normale verglichen.

Man kann nun im Laboratorium Pflanzen einer bestimmten gemessenen Beleuchtung aussetzen und ihre Entwicklung beobachten oder im großen die durchschnittliche Lichtintensität in verschiedenen Gebieten der Erdoberfläche messen und daraus und aus der jeweiligen Vegetation Schlüsse auf die Einwirkung des Lichtes auf die Pflanzenwelt ziehen. Da sich die Lichtintensität aber nicht nur mit der geographischen Lage, sondern auch mit der Höhe ändert — man denke an die Vegetation der Berge — war es von hohem Interesse, systematische photometrische Untersuchungen auszuführen, um diese Änderung mit der Höhe unabhängig von anderen Einflüssen zu erhalten.

Diese Untersuchungen wurden von Herrn Dr. Maximilian Samec bei mehreren Fahrten mit Ballons des Wiener Aëro-Klubs ausgeführt. Die letzte Fahrt zu diesem Zwecke fand nun am 14. Mai l. J. statt. Der Himmel zeigte sich am Morgen des genannten Tages ganz bewölkt, die Auspizien für eine Fahrt zu Lichtmessungen waren also nicht sehr günstig. Dennoch wurde der »Helios« bereitgelegt und man traf die nötigen Anstalten zur Indienststellung des Fahrzeuges. Gegen Mittag wurde der Himmel heller und um 11 Uhr begann man mit der Füllung. Derselben wohnten der Präsident des Klubs, Reichsratsabgeordneter Victor Silberer, der Fahrwart Herr Hauptmann Hinterstoisser, ferner die Herren Hauptmann Hoffory und Oberleutnant Baron Berlepsch sowie einige andere Mitglieder des Klubs bei. Die Abfahrt ging glatt von statten; um 11 Uhr 55 Minuten trat der prall gefüllte Ballon die Hochfahrt an. Im Korbe befanden sich die Herren Dr. Max Samec und Doktor A. Boltzmann, letzterer in seiner Eigenschaft als Ballonführer. Der Ballon überquerte, nach Norden ziehend, die Donau 450 *m* hoch, sieben Minuten nach der Abfahrt. Die Aufgabe des Führers war, staffelweise um 200—300 *m* zu steigen und den Ballon in der erreichten Höhe für die zu den Messungen erforderliche Zeit auszubalancieren.

Nach Überquerung der Donau, welches Manöver zwei Sack Ballast kostete, zog der Ballon nach Nordosten, um in 1400 *m* Höhe die March zu erreichen. Die Aussicht auf das Marchfeld und die daranschließenden Karpathen war ganz klar, der Wienerwald jedoch erschien in Dunst gehüllt. Der Himmel war nur mehr von einer leichten weißen Wolkenschicht verdeckt.

Nach Passierung der March stieg der Ballon unter dem Opfer des letzten freien Ballastes und

der wirksamer werdenden Sonnenstrahlung um 1 Uhr 17 Minuten zur Maximalhöhe von 3650 *m*. Nunmehr wurde unverzüglich zur Landung geschritten, die Apparate wurden verpackt, die Anordnung der Leinen und Seile nochmals überprüft. Bald wurde auch die Geschwindigkeit des Sinkens immer größer. Der Ballon befand sich gerade über einem mächtigen Wald. Die beobachtete Fahrtrichtung und -geschwindigkeit ergab aber bald, daß »Helios« noch leicht über den Wald hinaus und auch noch über den an denselben sich anschließenden Ort Sasvár kommen werde, bevor an ein Wählen des Landungsplatzes zu denken wäre. Über dem Ort wurde nun, da hinter demselben gutes heideartiges Terrain zu sehen war, ausgiebig das Ventil gezogen. In zirka 800 *m* Höhe wurde der Fall etwas gebremst und es erfolgte um 1 Uhr 40 Minuten die Landung auf einem unbewachsenen Felde zwischen Sasvár und Bur-Szent-Miklós. Nach dem ersten Aufstoßen führte der Korb noch einen einige Meter weiten Sprung aus, worauf er vollständig zur Ruhe kam. Die Entfernung des Landungsortes von Wien beträgt 104 *km*.

Dr. Artur Boltzmann.

ALLEIN ÜBER DIE ALPEN.

104 Ballonfahrten hatte ich gemacht, wohl unter den verschiedensten Umständen, aber noch nie eine Alleinfahrt. Der Reiz einer Solofahrt ist ungemein mannigfaltig, der Genuß wird durch nichts gestört, da man für seine Mitfahrer nicht verantwortlich ist; daraus ergibt sich eine gesteigerte Wagelust und ein Drang, etwas ganz Besonderes erleben zu wollen.

Nach einem Vortrag vor dem Augsburger Verein für Luftschiffahrt über meine Erlebnisse in Nordamerika gelegentlich der Gordon-Bennett-Wettfahrt im Jahre 1907 bot sich durch das bereitwillige Entgegenkommen der bekannten Ballonfabrik Riedinger hiezu Gelegenheit.

Der nur 380 m^3 fassende Ballon »Gersthofen« wurde an der chemischen Fabrik in Gersthofen, nördlich Augsburg, mit Wasserstoff gefüllt. Bekanntlich trägt 1 m^3 Wasserstoff 1·1 *kg*, Leuchtgas dagegen nur etwa 0·42 *kg*. Bei der Anfertigung des Ballons galt der Firma Riedinger eine Richtschnur: »So leicht als möglich.« Während die großen Ballons aus doppeltem, gummiertem Baumwollenstoff bestehen, war hier nur einfacher gummierter Stoff verwendet. Netz, Ring und Korb waren so leicht wie nur eben denkbar; das Schleppseil war gleichfalls leicht, aber von ausreichender Länge. Mit neun Sack Ballast von je 20 *kg* wurde ich von Herrn Scherle, dem verdienstvollen Gesellschafter der Firma Riedinger, abgewogen. Mit schwachem Süd-West von etwa 10 *km* in der Stunde zog der »Gersthofen« langsam nach Nord-Osten davon. Der Ballon ließ sich durch Ausgabe von einigen Händen voll Ballast im Gleichgewicht halten. Häufig waren vertikale Schwankungen durchzumachen, da hohe Kumuluswolken oft die Sonnenstrahlen behinderten. Den Ballon über die etwa 2500 *m* hohen Wolken zu bringen, schien mir nicht ratsam. Im Hinblick auf die Wolkenbildung schienen Gewitter nicht ausgeschlossen. Die Fahrt führte zwischen Ingolstadt und München südlich von Freising am Isar vorbei, wo jetzt die Konferenz der bayrischen Bischöfe tagte. Der reißende Inn wurde bereits in einer Höhe von über 3000 *m* zwischen Wasserburg und Mühldorf, die Salzach nördlich von Salzburg überschritten. Im Südwesten, in Richtung auf die Alpen, war bei aufstrebenden Kumuluswolken eine schwarze Gewitterwand sichtbar. Die Geschwindigkeit steigerte sich auf 40—50 *km* in der Stunde.

Als ich mir überlegte, ob ich noch vor dem Gewitter landen oder hoch über dieses steigen sollte, kam ein eigenartig ungemütliches Erlebnis. Eine plötzlich einsetzende Gewitterböe brachte den Ballon mit Schleppseil derart ins Schwanken, daß ich mich an den Korbleinen festhalten mußte. 500 *m* wurde der Ballon abwärts gerissen und erst nach Ausgabe eines ganzen Sackes Ballastes begann der »Gersthofen« wieder bis über 4000 *m* zu steigen. Die Richtung änderte sich gegen Süd-Süd-Ost und nun begann bei 70—80 *km* Geschwindigkeit eine Fahrt, deren großzügige Eindrücke sich kaum wiedergeben lassen. Die Gletscherwelt der Salzburger Alpen, die hochaufstrebenden Gewitterwolken hinter mir, das Bewußtsein, gänzlich auf sich selbst angewiesen sein, wirkten derartig auf mich ein, daß ich ernst und feierlich gestimmt wurde. Erwähnen muß ich, daß mich auch nicht das allergeringste Gefühl der Angst beschlich. Charakteristisch war das donnernde Geräusch der Wasserfälle, das immer zu mir hinaufdrang.

Ein Bestreben hatte ich andauernd: »Nur noch recht lange diesen einzigen Genuß und möglichst weit über die Alpen hinüber.« Im Hochgebirge zu landen, war ausgeschlossen. Ich hatte weder eine Bergsteigeausrüstung, noch Proviant. Nach der Fahrtrichtung gegen Nord-Osten bei der Abfahrt hatte ich an eine Landung im Hochgebirge nicht gedacht. Kam ich in eine Schlucht mit steilen Felswänden hinunter, so konnte mich niemand herausholen und ich mußte verhungern. War ich gezwungen, auf einem Gletscher die Landung zu bewerkstelligen, dann war der Abstieg ohne Bergstiefel kaum möglich. Jedenfalls mußte ich ein Tal aufsuchen, wo Menschen wohnten. Ich besaß nur noch 40 *kg* Ballast, von dem ich 10 *kg* in $1^3/_4$ Stunden verbrauchte, um eine vereiste Hochgebirgskette mit jähem Steilabfall nach Süden zu überfliegen. Die mir mitgegebenen Karten reichten nur bis an die österreichische Grenze. Ich konnte die Orientierung lediglich nach der Karte des Reichskursbuches und auf Grund meiner geographischen Kenntnisse versuchen. Eine Besorgnis hatte ich allerdings, als ich $6^1/_2$ Uhr an die Landung denken mußte. Waren die Wolken unter mir über den Gletscherfeldern sehr kalt, dann konnte der stark erwärmte Ballon so abgekühlt werden, daß

ich den dadurch bedingten schnellen Fall bei dem geringen Ballast nicht ausreichend zu bremsen vermochte. Spelterini hat einmal bei einer Alpenfahrt 20 Sack zu je 20 *kg* ganz kurz hintereinander abschneiden müssen bei dem Versuch, seinen Ballon aus einer kalten Wolke bei starkem Fall wieder hochzubringen; es gelang ihm nicht, er hatte aber das Glück, in einem bewohnten Tale zu landen. Hieran mußte ich denken. Gott sei Dank kam ich nicht in diese Lage. Der »Gersthofen« fiel aus 4300 *m* ganz langsam durch Wolken zwischen 3900 bis 3300 *m*, die mir zum Teil die Aussicht geraubt hatten. Jetzt lag ein Gebirgspanorama von einer Großartigkeit vor mir, wie es wohl nur wenige erblickt haben. Ich spähte aus, wo ich meinen Ballon unterbringen könnte, überflog einen schneebedeckten Gebirgszug, sah eine Mulde mit einigen Sennhütten, dann einen niedrigeren Kamm und dahinter ein größeres Tal. Hier beschloß ich zu landen. Durch einen kurzen Ventilzug fiel der Ballon schneller, er fing sich selbst am Schleppseil ab und es gelang mir, fünf Minuten von dem Bahnhof St. Georgen, westlich Judenburg, eine sehr glatte Landung durchzuführen.

Meine Vermutung, daß ich mich an der Semmeringbahn befände, wurde durch die aufs höchste durch meine Landung erregten Steiermärker bestätigt. Der kleine Ballon wurde im Korbe verpackt und mit einer Handkarre zum Bahnhof gefahren. Ich fuhr an demselben Abend zum Übernachten nach Bruck an der Mur, am anderen Tage über Wien, Frankfurt nach Düsseldorf.

Auf der Rückfahrt las ich, daß sich am Nachmittage des Ballonfahrtstages in Oberbayern und Munchen starke Gewitter entladen hätten.

Ich glaube, daß dies die erste Überquerung der Alpen in einem 380 Kubikmeter-Ballon durch einen Alleinfahrer ist. *Hugo von Abercron.*

VOM DEUTSCHEN ARMEEBALLON.

Der Unfall des zweiten Grossschen Ballonluftschiffes, das am 1. Juli im Grunewald bei Berlin »strandete«, findet im »Berliner Lokalanzeiger« die folgende Darstellung:

Um $4^{1}/_{2}$ Uhr war das Luftschiff vom Schießplatz in Reinickendorf mit Major Sperling als Führer, Hauptmann George, Leutnant Kirchner, Oberingenieur Basenach und einem Werkmeister der Motorenfabrik Körting, welche die beiden Luftschiffmotoren geliefert hatte, aufgestiegen. Mit großer Sicherheit und Stabilität manövrierte der Motorballon sodann in einer Höhe von zirka 300 *m* über der Jungfernheide, als plötzlich eine vertikale Luftströmung denselben erfaßte und ihn zu einer Höhe von 1000 *m* emporriß. Zu gleicher Zeit begann das Fahrzeug, vom Wirbel erfaßt, zu kreisen und wurde, obgleich der eine Motor arbeitete, steuerlos, da zu dem starken Ventilzug noch das Heck des Ballonkörpers erschlaffte. Gegen $5^{1}/_{4}$ Uhr befand sich das Schiff in einer Höhe von 1650 *m* auf Charlottenburger Terrain. Major Sperling, der eine Landung über dem Häusermeer vermeiden wollte, ließ nun beide Motoren einsetzen, und obschon das Seitensteuer durch den herabhängenden hinteren Ballonkörper behindert war, gelang es ihm, freies Terrain zu erreichen. Zwischen den Stationen Eichkamp und Grunewald an der Lisière einer Schonung beschloß er daher um $5^{1}/_{2}$ Uhr zu landen. Das Fahrzeug, welches auf den Fichten niederging, ist nur in geringem Maße beschädigt, die Luftschiffer, ebenso die Ballonhülle sind völlig unverletzt. Der Kommandeur des Luftschifferbataillons, Major Gross, der mit den Offizieren des Bataillons per Automobil herbeigeeilt war, leitete mit Major Sperling und Hauptmann von Jena die Entleerung und Bergung des Ballons, die das Fällen einiger Baumstämme notwendig machte. In der elften Stunde war bereits das Trägerwerk, auf dem der Ballonkörper ruht, abmontiert, so daß er völlig entleert werden konnte. Zahlreiches Publikum hatte sich in der Schonung eingefunden, um einmal in nächster Nähe einen solchen Riesenballon zu sehen, der, von der Station Grunewald aus beobachtet, gleich einem ungeheuren Projektil über den Fichten hinweg majestätisch gegen den Abendhimmel sich abhob.

Major Sperling machte über die Ursachen des Unfalles folgende Mitteilungen:

»Wir sind in mäßiger Höhe von einem Luftwirbel gefaßt und in jähem Aufstieg, wie von einer Schraube gedreht, in eine große Höhe — etwa 1700 *m* — geschnellt worden. Es wurde natürlich sofort alles getan, was wir tun konnten, Ballast ausgeworfen u. s. w. Wir wurden aber dem Häusermeer von Berlin zugeführt, und um nicht dort eine Landung vornehmen zu müssen, was Unfälle hätte verursachen können, sanken wir fast senkrecht nach dem Grunewald zu. Die Gondel verfing sich nun in dem Geäst eines Baumes. Selbstverständlich wurde sie, wie andere Teile des Luftschiffes, leicht beschädigt, so daß eine Reparatur erforderlich sein wird. Ein derartiges Hineingeraten in unvermutete Luftwirbel kann jedem Ballon passieren und gehört nicht zu den Seltenheiten.«

Der aëronautische H.-Mitarbeiter des genannten Berliner Blattes schrieb zu dem Unfall noch folgendes:

»Kurz nach 5 Uhr wurde ich auf das etwa zwischen Berliner Straße, Charlottenburg und der auf dem Schießplatze Tegel gelegenen Kaserne des Luftschifferbataillons schwebende Kriegsluftschiff aufmerksam gemacht. Im Hintergrunde schwebte der Drachenballon, welcher stets in der Luft zu sein pflegt, wenn die Aufstiege des Lenkballons vor sich gehen, einerseits um fortgesetzt Kontrolle über die Stärke und Richtung des Windes zu haben und dann auch, um von ihm aus die Evolutionen des Motorluftschiffes zu beobachten. Von meiner Wohnung aus konnte ich den Aërostaten mit dem bloßen Auge schon gut und mit dem Fernglas ganz genau beobachten. Er mochte etwa in 1000—1500 *m* Höhe schweben; es läßt sich das, wenn man nicht die genauen Abmessungen im Auge hat, schwer beurteilen; ich gebe daher diese Zahl mit aller Reserve. Anscheinend gehorchte dieser zweite Militärballon ausgezeichnet seinem Steuer und blieb annähernd an einer Stelle schweben. Mir fiel nun später aber auf, daß er fortgesetzt Drehungen im horizontalen Sinne machte; von 5 Uhr 19 Minuten bis 5 Uhr 24 Minuten zählte ich vier Wendungen von 180 Grad. Die beiden rechts und links vom Kiel sitzenden Schrauben glitzerten hell in der Sonne und bewegten sich sehr schnell. Die kurzen Drehungen konnte ich mir nicht erklären, deshalb sah ich mir den Gasträger genau an. Am hinteren Teile zeigte die gelbe Hülle Streifen, die sich lebhaft bewegten, das ist das Zeichen, daß ein Ballon nicht mehr ganz prall ist. Allmählich wurde das hintere Ende noch schlapper, die Form des Luftschiffes konnte nicht mehr straff gehalten werden. Für einen Lenkballon ist dies aber von allerhöchster Bedeutung, da anderenfalls ein Manövrieren mit ihm nicht mehr möglich ist.

»Um 5 Uhr 26 Minuten wurde das Hinterteil sichtlich schlapper, der Ballon nahm die Spitze zum Grunewald, und bei lebhafter Arbeit der Schrauben verschwand er um 5 Uhr 28 Minuten mit dem Winde meinen Blicken. Ich sah noch, daß lebhaft flüssiger Ballast ausgegeben wurde, und wußte, daß man die Gewalt über das Fahrzeug verloren hatte; eine Strandung schien mir gewiß zu sein. Ich hatte mir schon ein Automobil holen lassen und nahm

nun die Verfolgung des Ballons auf. Er nahm seinen Weg über Charlottenburg, die Bismarckstraße, beziehungsweise Döberitzer Heerstraße und flog am Lietzensee vorbei. Die Spitze des Luftschiffes war nun nach Tegel gerichtet und heftig schienen die Schrauben zu arbeiten. Das Hinterteil wurde immer schlapper und obgleich anscheinend wiederholt flüssiger Ballast ausgegeben wurde, sank der Aërostat tiefer. Da hiebei das Gas unter dem in tieferen Luftschichten herrschenden höheren Luftdruck stark verdichtet wird, so erschien natürlich die Hülle immer schlapper. Um 5 Uhr 45 Minuten wurde die Spitze bedeutend höher genommen, wodurch man bei Schraubenarbeit Drachenwirkung nach oben zu erzielen suchte, aber alles war vergebens, die Strandung war nicht zu vermeiden; um 5 Uhr 50 Minuten saß das stolze Kriegsluftschiff auf den Bäumen nahe dem Bahnhof Grunewald. Etwa 30 *m* von der Landungsstelle befand sich ein Getreidefeld, das sich wahrscheinlich der Führer zur Landung ausgesucht hatte, wohin aber das störrische Fahrzeug nicht mehr hinzubringen gewesen war. Kurz nach 6 Uhr konnte ich mir aus geringer Entfernung die Situation ansehen. Die Spitze schwebte hoch in der Luft, die Gondel saß im oberen Drittel der Bäume, das Hinterteil etwas tiefer. Ein mit Offizieren besetztes Rennautomobil war schnell zur Stelle und die Bergung des Flugschiffes konnte mit Hilfe von bald eingetroffenen Infanteristen begonnen werden. Zu diesem Zwecke wurden Bäume abgehackt, und die letzten Luftschiffer-Offiziere, Hauptmann George und Major Sperling, verließen die Gondel und kletterten elegant am Tau zur Erde, vom lebhaften Beifall des zahlreich zusammengeströmten Publikums begrüßt.

»Es ist klar, daß das heutige Mißgeschick in der ganzen Welt lebhaft erörtert werden wird. Man soll aber bedenken, daß derselbe Ballon schon gestern wohlgelungene Fahrten ausgeführt hat und daß die Ursache der Strandung selber nur eine ganz geringfügige gewesen sein kann. Sicher wird dieses Kriegsluftschiff, das nach den Plänen des Oberingenieurs Basenach, unter Mitwirkung der Majore Gross und Sperling, erbaut worden ist, in wenigen Tagen seine Fahrten wieder aufnehmen! Auch das Zeppelinsche Fahrzeug hat mancherlei Havarien erlitten und hat jetzt so glänzende Resultate erzielt! Ein Nachteil haftet allerdings allen nichtstarren oder Ballonnetluftschiffen, wie sie besser genannt werden — an, wenn der Ventilator versagt oder infolge allzu starken Gasverlustes die Form der Hülle nicht prall gehalten werden kann, dann ist es mit der Lenkbarkeit aus! Ein Ballon, der im Innern unter starkem Druck gehalten werden muß, kann schon durch einige wenige Löcher, die durch Gewehrkugeln hervorgerufen werden, starken Gasverlust erleiden und zum Stranden gebracht werden. Aber abgesehen hievon, hat sich die Konstruktion des Militärballons schon glänzend bewährt, und es liegt kein Grund vor, daran zu zweifeln, daß dies auch hinfort der Fall sein wird.«

DELAGRANGES NEUER REKORD.

17 KILOMETER IN 16 MIN. 30 SEK.

Die Mitteilung, welche wir letztesmal über einen neuen, von Delagrange in Mailand geschaffenen Flugrekord machten, ist nun bestätigt. Der Rekord besteht in der Zurücklegung von ca. 17 *km* in einer Flugzeit von 16 Minuten 30 Sekunden ohne Unterbrechung. Der Flug wurde in einer Höhe von 2—7 *m* und während einer kurzen Zeit von 10 *m* über dem Erdboden ausgeführt. Die Schnelligkeit des Fluges erreichte wieder etwa 60 *km* pro Stunde.

Der gelungene Versuch fand am 23. Juni, abends 7 Uhr, auf dem etwa 700 *m* im Geviert messenden früheren Militärübungsplatze statt, der vom Mailänder Aëro-Klub besonders zu diesem Zwecke hergerichtet und umzäunt worden ist. Dem Fluge wohnten nur Geladene bei, die sich zur besseren Kontrolle mitten auf dem Platze aufgestellt hatten. Unter ihnen befanden sich die Herren Comm. Alzona, Ingenieur Stefini, Marquis Casati, Weilschott, Crespi, Verme etc. Als die Herren Delagrange nach dessen neunter Rundfahrt um den Platz ein Zeichen aben, daß er die sechzehnte Minute überschritten und damit seinen römischen Rekord übertroffen habe, wandte sich Delagrange plötzlich gerade gegen die Mitte des Platzes, flog über die dort versammelten Herren und ihre Automobile hinweg und landete sanft und sicher vor dem Hangar. Die Anwesenden waren von dem soeben Gesehenen so entzückt, daß sie in laute Beifallsbezeigungen ausbrachen, sofort das Protokoll unterzeichneten und beschlossen, für Delagrange zum Andenken an das Ereignis eine goldene Medaillle prägen zu lassen.

Am 25. Juni machte Delagrange zum Abschied noch den Versuch, einen vom Bürgermeister von Mailand in letzter Stunde gestifteten Pokal für einen Flug von mindesten 15 Minuten zu gewinnen. Nachdem er bereits am 23. Juni $16^1/_2$ Minuten geflogen war, ohne den Boden zu berühren und tagsdarauf fast 20 Minuten, allerdings mit zweimaliger Berührung des Bodens, schien ihm die Aufgabe leicht. Zu seinem und des zahlreich erschienenen Publikums Mißvergnügen gelang ihm dieselbe aber nicht. Immer wieder, nach kurzen Flügen von 1 bis 2 *km*, versagte der Motor, bis die Dunkelheit Delagrange nötigte, alle weiteren Versuche aufzugeben. Sein längster Flug betrug nur 4 Minuten 51 Sekunden. Den Pokal des Bürgermeisters hat Delagrange also nicht gewonnen.

Der oben erwähnte Flug von 20 Minuten kann, da er nicht rein war, zwar keinen eigentlichen Rekord bilden, muß aber als ganz erstaunliche Leistung hervorgehoben werden. Die längste rein geflogene Etappe dieses langen Fluges hat allein 14 Minuten 27 Sekunden gedauert.

Am 27. Juni debütierte Delagrange in Turin vor einer geschlossenen Gesellschaft. Bei dem Flug stieß der Aëroplan mit einer Tragfläche an einen Baum und ward so stark beschädigt, daß eine längere Unterbrechung der Experimente bis zur Wiederherstellung des Apparates nötig ist.

DIE DRACHENSTATION AM BODENSEE.

Ein sehr interessantes wissenschaftliches Institut ist zu Anfang dieses Jahres in Friedrichshafen am Bodensee entstanden und vor kurzem — am 11. Juli — feierlich eingeweiht worden, wie an anderer Stelle berichtet wird. Das neue Institut, welches die Veranstaltung meteorologischer Drachenaufstiege vom Schiff aus bezweckt, steht bereits seit April in Betrieb.

Die Gründe, welche zur Schaffung einer Drachenstation in der Nähe einer großen Wasserfläche hindrängten, haben wir schon des öfteren angeführt und gewürdigt. Insbesondere hat unser gelehrter Mitarbeiter M. Wilfrid de Fonvielle auf die Wichtigkeit der Drachenaufstiege von Schiffen aus hingewiesen. Kürzlich betonte in einem Vortrag im Wiener Aëro-Klub auch der königlich preußische Hauptmann a. D. Hildebrandt, daß es nicht genügt, die Verhältnisse der höheren Schichten der

Atmosphäre über dem Lande kennen zu lernen; man müsse auch die Forschungen auf das Wasser ausdehnen, das zu zwei Dritteilen unsere Erde bedeckt.

Der Bodensee, der jetzt die Basis regelmäßiger Drachenaufstiege werden soll, ist 63·5 *km* lang — von Bregenz bis zum Einfluß der Stockach — und bis zu 14 *km* zwischen Egnach und Friedrichshafen breit; er bedeckt etwas über 500 km^2 Bodenfläche und liegt im Mittel 395 *m* über dem Meere. Man kann also schon annehmen, daß diese gewaltige Wasserfläche auch auf die höheren Schichten unserer Atmosphäre großen Einfluß ausübt.

Jedoch war dies nicht der einzige Grund, die aërologische Station gerade an den Bodensee zu verlegen, sondern man wollte sich der Wasserfläche bedienen, um Drachen mit Hilfe eines besonders dazu gebauten Bootes in die Luft zu bringen. Während man bei ruhigem Wetter kleine Fesselballons dazu benutzen kann, die Registrierapparate hoch zu heben, ist das Arbeiten mit Aërostaten schon bei geringen Windgeschwindigkeiten von etwa 4—6 *m* in der Sekunde eine Unmöglichkeit. Die Ballons werden von der Luftströmung derartig seitlich zur Erde niedergedrückt, daß der Zweck, in größere Höhen zu kommen, nicht erreicht werden kann. Wenn der Wind etwa eine Geschwindigkeit von 8 *m* und mehr in der Sekunde erreicht hat, vermag man mit Drachen die Meßinstrumente in die Luft zu lancieren, wobei man schon bis in Höhen von über 6000 *m* gekommen ist. Das Schwierigste ist es, bei einer Windgeschwindigkeit von 4—8 *m* in der Sekunde die meteorologischen Arbeiten auszuführen. Die Luftbewegung ist schon zu stark, um Ballons zu benutzen, und anderseits ist sie zu schwach, um Drachen emporzubringen. Wenn man im Besitze eines schnellfahrenden Bootes ist, vermag man sich aber auch bei ruhigem Wetter den zum Heben der Drachen erforderlichen Winddruck durch schnelle Fahrt selbst zu schaffen. Das Schiff fährt mit voller Geschwindigkeit über den See möglichst genau gegen den wenn auch schwach wehenden Wind und bringt so die Drachen in die Luft. In größeren Höhen pflegt meist der Wind etwas zuzunehmen, so daß man später, wenn man über die schwachbewegten Schichten hinaus ist, die Fahrt des Schiffes einstellen, beziehungsweise verringern kann. Für die Station am Bodensee ist auch eine kleine Ballonhalle gebaut, die zur Aufnahme der Aërostaten, der Stahlflaschen mit dem Wasserstoffgas und anderer für die Ballonaufstiege erforderlichen Utensilien dient. Diese Einrichtung soll zwar im allgemeinen nicht zur Anwendung kommen, aber sie ist vorgesehen für die Fälle, in denen etwa das Boot nicht betriebsfähig ist. Die Hauptarbeit geschieht mit einem torpedobootähnlichen Fahrzeuge, das auf der Werft in Elbing gebaut worden ist. Man hat es »Gna« benannt, ein Name, welcher aus der nordischen Mythologie entnommen ist. Gna ist die Botin Friggas, die gleich schnell zu Wasser und in der Luft ist.

Die Station verdankt, wie Hauptmann a. D. Hildebrandt im »Berliner Lokalanzeiger« hervorhebt, ihre Entstehung vornehmlich den Bemühungen des Präsidenten der internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt Professor Hergesell. Dieser fand sowohl beim Reichsamt des Innern als auch bei dem württembergischen statistischen Amt das größte Entgegenkommen, und den Bemühungen dieser beiden Behörden ist es gelungen, alle deutschen Uferstaaten zu veranlassen, zu den Kosten der Station gemeinsam beizutragen.

Hauptmann Hildebrandt hatte vor einiger Zeit Gelegenheit, eine Übungsfahrt mit der »Gna« mitzumachen und konnte sich davon überzeugen, daß dieses Boot seine Aufgabe in ausgezeichnetem Maße erfüllt. Die »Gna« ist 27 *m* lang, 3·40 *m* breit und entwickelt eine Geschwindigkeit normal von 17 Seemeilen und forciert von etwa $19^1/_2$ Seemeilen. Der Tiefgang an der Schraube beträgt 1·50 *m*. Die Besatzung besteht aus einem Steuermann, einem Heizer, einem Maschinisten und einem Matrosen. Die Kosten des Bootes haben 72.000 Mark betragen. In einer Kammer unter dem Hinterdeck befinden sich die Drachen, System Hargrave oder Marvin. Ihre Gestalt läßt sich am besten vergleichen mit einer Kommode ohne Schubladen und Hinterwand. Für die Fesselung wird Klaviersaitendraht benutzt, der die Stärke von 0·5—1 *mm* besitzt. Über verschiedene Trommeln, die durch eine Dynamomaschine in Bewegung gesetzt werden, läuft der Draht von der Mitte des Bootes bis zum Heck. Die Drachen werden zunächst an dem 10 *m* hohen Mast emporgezogen, das Boot entfaltet seine volle Geschwindigkeit, und allmählich hebt sich der Drachen in die Luft, wobei langsam der Draht abgerollt wird. Nach dem zu tragenden Gewicht des Drahtes und der Instrumente werden etwa alle 100 *m* noch weitere Drachen eingefügt. Die Instrumente werden an einem der Drachen angebracht und zeichnen den Luftdruck, die Feuchtigkeit und die Temperatur selbsttätig auf einer berußten Trommel auf. An dem Rauch der auf dem Bodensee fahrenden Schiffe, beziehungsweise der Schornsteine am Ufer wird die herrschende Windrichtung festgestellt und danach der Kurs des Bootes gegen den Wind gesetzt. Es kommt natürlich hiebei darauf an, eine möglichst große Strecke freien Wassers zur Verfügung zu haben und später, wenn die Drachen eine größere Höhe erreicht haben, sorgfältig auf die häufig wechselnde Änderung der Windrichtung zu achten. Es ist eine äußerst schwierige Aufgabe, auf diesem Drachenboot zu arbeiten, und viel Übung gehört dazu, wenn sich alles glatt abwickeln soll.

»Wir waren neulich, da der Wind etwa von Lindau nach Konstanz wehte, bis ungefähr in die Mitte des Sees gefahren und hatten allmählich drei Drachen in die Luft gebracht. Der Kurs des Schiffes wurde sodann auf die Rheinmündung gerichtet, und alles ging nach Wunsch. Plötzlich fingen die Drachen an, zu schießen, sie nahmen sehr schnell eine ganz andere Richtung an, und

es zeigte sich, daß diese Änderung der Luftströmung fast 60 Grad betrug. Wegen der Nähe des Landes bei Lindau konnte der Kurs des Schiffes nicht, wie es erforderlich war, gegen den Wind gerichtet werden, und nach verschiedenen Seitensprüngen stürzten die Drachen ins Wasser.«

Die Station, die dem früheren Assistenten des Professors Hergesell, Dr. Kleinschmidt, untersteht, soll nach dem dafür aufgestellten Plan möglichst an jedem Tage Aufstiege ausführen und zunächst die nötige Erfahrung sammeln, in welcher Weise man die Angaben vielleicht auch der Wetterkunde nutzbar machen kann. Das Kuratorium für diese Station besteht aus dem Geheimen Regierungsrat Lewald als Vorsitzendem, dem Direktor des statistischen Landesamts von Württemberg Dr. von Haffner, Geheimrat Assmann, Professor Koeppen, Professor Schultheiss, Geheimrat Schmidt, Professor Hergesell und Ministerialdirektor Dr. Stadler als Mitgliedern. Es ist dies die erste Station in der ganzen Welt, die mit einem besonders zu diesem Zweck gebauten Boote ständig Untersuchungen anstellen und auf diese Art dazu beitragen soll, die geheimnisvollen Vorgänge in der Atmosphäre weiter zu klären.

GASTON HERVIEU.



GASTON HERVIEU.

Gaston Hervieu wurde am 7. Dezember 1864 in Paris geboren. Im Alter von zwölf Jahren begann er sich schon für die Luftschiffahrt zu interessieren und wohnte oft Aufstiegen bei.

Als 1880 sein Vater starb, mußte Gaston Hervieu seine Studien an der Ingenieurschule der »Arts et Métiers« abbrechen. Seine Mutter wünschte, daß er auf den Beruf des Verstorbenen — die Uhrmacherei — übergehe. Gaston machte die nötigen Kurse, die sonst vier Jahre dauern, in der Hälfte dieser Zeit durch und begab sich dann nach England, um sich dort die Sprache anzueignen. Er blieb dort, um die unterbrochenen technischen Studien wieder aufzunehmen, und machte im Verlauf derselben mehrere nicht unbedeutende Erfindungen. Er hat nach und nach 72 Patente — auch einige österreichische — erlangt. Er war der erste, der einen abnehmbaren Pneumatikreifen schuf. Hervieu errang mit seinen Erfindungen viel Geld, das freilich durch mancherlei Wechselfälle im Geschäftsgange wieder abfloß.

Die Luftschiffahrt zog ihn aber die ganze Zeit hindurch an. 1883 begann er Auffahrten zu machen, so daß er heute als Aëronaut auf eine 25jährige Praxis mit einigen hundert Freifahrten zurückblickt. Fünf seiner Ballonreisen endigten im Meere.

Während seines Aufenthaltes in England verwendete Hervieu viel Zeit und Geld auf Luftwiderstandsstudien; seine Resultate hat er aber leider nicht veröffentlicht.

1894 nach Frankreich zurückgekehrt, widmete er sich sehr eifrig der Aëronautik. Er wandte sich auch den militärischen Aufgaben des Ballondienstes zu und wies auf die wichtige Rolle hin, welche das Fahrrad und der Fallschirm spielen können. Er war der erste, der auf einer Ballonfahrt ein Rad mitnahm; es war dies auf einer Übung. Die Kombination von Fallschirm und Rad ermöglichte es Hervieu, den Radfahrern, die den Ballon verfolgten, zu entkommen. Hervieu arbeitete damals im Verein mit Capazza. 1897 und 1898 leitete Hervieu in Paris offizielle Versuche dieser Art, welche bei der Armeeverwaltung hohe Anerkennung fanden.

Was den Fallschirm betrifft, betonte Hervieu insbesondere, daß dieser ein Mittel sei, aus einem Lenkballon, ohne daß dieser sich der Erde und dem Bereich der Geschütze zu nähern braucht, eine Person abzusetzen. Hervieu selbst hat zahlreiche Fallschirmabstiege gemacht, teilweise mit einem Trapez an Stelle des Korbes.

1898 unternahm Hervieu 14 Aufstiege in Moskau.

Hervieu war einer der Preisträger der berühmten Pariser Wettbewerbe von 1900. Er errang unter anderem den zweiten Preis im Dauerfahren. Eine merkwürdige, niemals überbotene Leistung hatte er übrigens das Jahr vorher in dem kleinen »Alcor« (320 m^3) zuwege gebracht. Er fuhr nämlich mit diesem Zwergballon volle vierzehn Stunden lang.

Im Jahre 1905 wandte sich Wellman aus Amerika schriftlich nach Frankreich, um für sein Nordpolprojekt fachliche Daten zu bekommen. Gaston Hervieu interessierte sich für die Sache und schickte einen Bericht ein, der Wellman sofort lebhaft für Hervieu einnahm. Dieser war auch einer der ersten, den Wellman bei seiner Ankunft in Paris (Jänner 1906) aufsuchte. Die Konstruktionsaufträge Wellmans lehnte Hervieu wegen der zu knapp bemessenen Zeit ab, schloß sich aber gerne als technischer Beirat der Expedition an. Er schuf als solcher mancherlei technische Neuheiten. Er sollte überdies im Jahre 1906 der ballonführende Aëronaut sein. Man weiß, daß es damals zu einem Aufstieg gar nicht gekommen ist. Es fehlten die nötige Zeit und ein brauchbarer Gaserzeugungsapparat.

Für die Expedition 1907 konstruierte Hervieu selbst den Gasgenerator, der sich trefflich bewährte. Derselbe lieferte bei aller Einfachheit der Konstruktion sehr reines Gas von der Tragkraft 1·176 *kg* pro Kubikmeter. Ihm ist es also zu verdanken, daß bei der zweiten Expedition, unter schwierigen Umständen, wenigstens eine tadellose Füllung des riesigen (7300 m^3 großen) Lenkballons gelang.

Gegenwärtig ist A. Gaston Hervieu dem Pariser Hause Maurice Mallet als Vertreter in den auswärtigen Geschäften attachiert. Er ist auch zum Führer jener Lenkballons ausersehen, die Mallet zurzeit baut.

Im Jänner dieses Jahres ist Gaston Hervieu für seine Arbeiten vom Unterrichtsminister ausgezeichnet worden.

Kürzlich weilte Hervieu ungefähr sechs Wochen in Wien, woselbst er das gesamte Material des Aëro-Klubs revidierte, die Neulackierung der Ballons geleitet und eine Reihe sehr vorteilhafter Neuerungen im Ballonhause eingeführt hat, die insbesondere bei der Aufbewahrung der Ballons im Winter sich als sehr nützlich erweisen werden. Er hat bei dieser Gelegenheit auch einige Aufstiege mit Mitgliedern unternommen, die von seiner großen Sachkenntnis im Fahren profitieren wollten. Der letzte Aufstieg des erfahrenen französischen Aëronauten vom Platze des Wiener Aëro-Klubs fand am 8. Juli statt.

WIENER AËRO-KLUB.

Montag den 6. Juli stieg Herr Otto Pollack, der darauf ausgeht, in kurzer Zeit die Führerschaft zu erwerben, mit M. Hervieu abermals im »Radetzky« zu einer kurzen Übungsfahrt auf. Der Ballon verließ bei günstigem Wetter um 10 Uhr 12 Minuten vormittags den Klubplatz. Um 11 Uhr 55 Minuten wurde Bruck a. d. Leitha in 1500 *m* Höhe passiert. Bald darauf bemerkten die Luftschiffer heranziehende Gewitterwolken und schritten zur Landung, die sie um 12 Uhr 15 Minuten dicht vor Parndorf, Ungarn, glatt bewerkstelligten. Die zurückgelegte Distanz beträgt 39 *km*.

Mittwoch den 8. Juli unternahm Herr Otto Pollack mit M. Hervieu eine Übungsfahrt im »Helios«. Der Aufstieg erfolgte vom Klubplatz um 8 Uhr 27 Minuten morgens. Der Ballon übersetzte nach kurzer Zeit die Donau, beschrieb eine Schleife, kehrte bei Fischamend wieder aufs rechte Donauufer zurück, verließ dann den Lauf des Flusses und wandte sich nach Bruck, das er um 9 Uhr in 1000 *m* Höhe passierte. Um 10 Uhr 40 Minuten erfolgte bei Halbthurn, 63 *km* von Wien, eine glatte Landung.

Der Ausschuß des Wiener Aëro-Klubs hielt Mittwoch den 8. Juli in der Kanzlei des Präsidenten die letzte Sitzung vor den Sommerferien ab. Anwesend waren der Präsident Victor Silberer, die Vizepräsidenten Doktor Konstanstin Baron Economo und Hauptmann Franz Hinterstoisser, sowie die Ausschußmitglieder Hauptmann Wilhelm Hoffory, Hans Plecher, Josef Pohl, Herbert Silberer und Dr. Julius Steinschneider.

Der Präsident konnte die erfreuliche Mitteilung machen, daß sich die Anzahl der Fahrten in diesem Jahre bereits auf 18 vermehrt hat, gegen nur vier im gleichen Zeitraum des Jahres 1907.

Weiters berichtete der Präsident über den Ausgang von Verhandlungen mit dem k. k. Prater-Inspektorat, deren günstiger Abschluß für den Klub von größtem Werte ist, weil er die Grundlage für dessen Weiterentwicklung auf der bisherigen vornehmen Basis bildet. Es gelang dem Präsidenten nämlich, zu erwirken, daß, obwohl der Vertrag des Klubs mit dem Obersthofmeisteramt noch bis zum Jahre 1910 läuft, doch schon jetzt eine Verlängerung bewilligt wurde, und zwar ganz ausnahmsweise gleich um zehn Jahre, also bis zum Jahre 1920. Darin liegt einerseits ein schmeichelhaftes Zeugnis für den Wiener Aëro-Klub, daß er dem Obersthofmeisteramt ein sehr genehmer Pächter ist, anderseits ist für den Klub die Sicherheit sehr wertvoll, daß er seinen schönen, fashionablen und leicht erreichbaren Platz bei der Rotunde von jetzt an mindestens noch zwölf Jahre ungestört behalten kann. Der Präsident hatte zwar schon früher die Ermächtigung zum Abschlusse dieses Vertrages eingeholt, doch wurde das Übereinkommen noch ausdrücklich ratifiziert, selbstverständlich einstimmig.

Auf Vorschlag des Herrn Hauptmanns Hinterstoisser wurden die Mitglieder Hauptmann Adolf Engel, Oberleutnant Friedrich Jankovic und Oberleutnant Emil Ambrózy de Zsédény zu militärischen Führern erster Klasse ernannt. Herr Hauptmann Engel des technischen Militärkomitees blickt auf eine ganze Reihe von Leistungen auf aëronautischem Gebiete zurück, Herr Oberleutnant Jankovic hat zwölf Fahrten, darunter zwei Alleinfahrten gemacht, Herr Oberleutnant von Ambrózy ist Lehrer an der militär-aëronautischen Anstalt und hat 16 Fahrten aufzuweisen.

Aus Anlaß eines speziellen Falles wurde neuerdings ausgesprochen, daß die Führerschaft erster Klasse für zivile Mitglieder des Wiener Aëro-Klubs nur dann verliehen wird, wenn der Bewerber seine Eignung für diese Stelle durch eine hinreichende Praxis im Klub dargetan und sich in jeder Hinsicht als ein den strengsten Anforderungen gewachsener Aëronaut erwiesen hat.

Der Präsident legt einen Kassaausweis über den bisher verflossenen Teil des Jahres vor, der ein sehr zufriedenstellendes Bild der Finanzlage des Klubs gibt.

Der Ballon »Helios«, der bei einigen Fahrten stark hergenommen wurde, muß leider jetzt schon außer Dienst gestellt werden, da er nach dem gegenwärtigen Befunde nicht mehr die Gewähr für jene Sicherheit bieten würde, welche die Klubleitung von ihrem Materiale fordert. Im Zusammenhange damit wird die Ermächtigung, die Herrn Dr. Schlein erteilt wurde, auf Kosten des Klubs an den internationalen Simultanfahrten im Juli teilzunehmen, von drei auf zwei Fahrten reduziert.

Auf Antrag des Präsidenten wird beschlossen, daß, wenn die Frauen, Töchter oder Schwestern von Klubmitgliedern an Auffahrten teilnehmen, für sie nur die Fahrtengebühr zu bezahlen ist, die für Mitglieder gilt.

Mittwoch den 29. Juli stieg Herr Dr. Anton Schlein im »Radetzky« behufs Beteiligung an den simultanen Beobachtungen des großen Julitermins auf. Der Ballon verließ bei ruhigem, schönem Wetter um ¼9 Uhr morgens den Klubplatz und schlug einen südlichen Kurs ein. Er erreichte eine Höhe von 4300 *m* und landete auf dem Stuhleck bei Spital am Semmering.

Freitag den 31. Juli um 8 Uhr 20 morgens stieg Herr Dr. Schlein abermals im »Radetzky« auf. Er erreichte diesmal eine Höhe von 4800 *m*, woselbst — 7° C. gemessen wurden, und landete bei Csapod nächst Kapuvár.

NOTIZEN.

GRAF ARTUR DESFOURS, der auf einer Weltreise begriffen ist, befindet sich zurzeit in Yokohama.

HERR RUDOLF HUBEL, Schriftführer des Wiener Aëro-Klubs, feierte Montag den 3. d. M. seine Vermählung.

DER JÄHRLICHE »GRAND PRIX« des »Aéro-Club de France« in Paris wird heuer am 4. Oktober ausgekämpft.

IN HAMMONDSPORT, Amerika, soll der Aëroplan von Glenn-Curtiss am 5. Juli 1000 *m* weit geflogen sein.

DER ERSTE LENKBALLON der »Société Française des Ballons Dirigeables« soll fast fertiggestellt sein.

R. ESNAULT-PELTERIE hat am 26. Juli die Experimente mit seinem Eindeck-Drachenflieger in Buc wieder aufgenommen.

FÜR DEN DR. GANS-PREIS-Wettbewerb für Flugapparate in München war bis 1. Juli noch keine Anmeldung eingelaufen.

IN LIVORNO hat sich ein Komitee zusammengetan, welches den Versuch machen wird, Delagrange auf einige Tage dorthin zu engagieren.

LADY HARBORD hat Sonntag den 28. Juni mit den Herren Dunville, Pollock und Hon. C. S. Rolls von London aus ihre hundertste Ballonfahrt gemacht.

SECHSUNDZWANZIG BALLONS haben sich am 21. Juli an der festlichen Wettfahrt beteiligt, die in Brüssel vom Parc du Cinquantenaire aus stattfand.

SPELTERINI hat am 14. Juli mit vier Passagieren eine Ballonfahrt von Basel nach Endingen (Baden) gemacht. Die Reise führte in eine Höhe von 4200 *m*.

AUS DOUAI wird gemeldet, daß der Gyroplan Bréguet-Richet am 22. Juli in 4 *m* Höhe 20 *m* weit geflogen ist. Bei der Landung ist der Apparat leicht beschädigt worden.

GENERAL KAULBARS, Chef der Garnison Odessa, ist, wie gemeldet wird, am 20. Juli in einem russischen Lenkballon aufgestiegen und nach zweistündiger Fahrt in Bender gelandet.

DER GENFER SEE wird wahrscheinlich die Versuchsfläche für den kürzlich in Genf fertiggewordenen großen Dreideck-Tandem-Drachenflieger der Brüder Armand und Henri Dufaux darstellen.

M. LOUIS BARTHOU, der französische Minister der öffentlichen Arbeiten und der Post, hat unter Führung von M. Léon Barthou am 15. Juli von Saint-Cloud aus wieder eine Ballonfahrt gemacht.

KAPFERER UND SURCOUF, die Erbauer der »Ville-de-Paris«, haben bei Meaux ein ausgewähltes Gelände angekauft, um darauf eine große Anstalt für Herstellung lenkbarer Militärballons zu richten.

LA SARTHE, Frankreich, hat jetzt auch ihren Aëro-Klub. An der Spitze des neuen Vereines, der sich aus der aëronautischen Sektion des dortigen Automobil-Klubs gebildet hat, steht als Präsident M. Léon Bollée.

DIE HERREN M. UND R. CLOUTH, zwei eifrige deutsche Luftsportsmen, sind kürzlich bei einer Landung in Hofingen bei Köln verunglückt. Einer der Herren brach den Arm, der andere verrenkte sich Schulter und Fuß.

LUDWIG DÜRR, der Oberingenieur des Grafen Zeppelin, hat am 5. Juli eine schöne Auszeichnung erfahren. Der König von Württemberg überreichte dem Ingenieur persönlich die kleine goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft.

M. CHÉDEVILLE experimentiert auf dem Rennplatz von Flers-de-l'Orne mit einem Doppeldeck-Aëroplan, der mit einem 60pferdigen Motor ausgerüstet ist. Der Apparat legte kürzlich in 3—5 *m* Höhe eine Strecke von 350 *m* fliegend zurück.

VON KORNEUBURG nach Kaposvár ist am 5. Juli der mit den Herren Freiherrn von Berlepsch und Seekadett I. Klasse Maximilian Lettwer bemannte Militärballon geflogen. Die achtstündige Fahrt erstreckte sich über eine Distanz von 140 *km*.

43 STUNDEN LANG ist, wie man meldet, der deutsche Ballon »Bamler« bei der Brüsseler Konkurrenz vom 21. Juli in der Luft geblieben. Führer dieses Ballons, dem wahrscheinlich der Sieg zugesprochen werden dürfte, war Herr Schulte. Die Landung fand bei Cholet statt.

DELAGRANGE kehrt demnächst aus Frankreich nach Italien zurück, um den vom König von Italien gestifteten 50.000 Francs-Preis für den halbstündigen Flug zu gewinnen. Die Versuche werden in San Rossore bei Pisa, in der Nähe des königlichen Schlosses, vorgenommen werden.

OTTO FRITZSCHE, ein deutscher Oberleutnant zur See, gebürtiger Leipziger, ist vor nicht langer Zeit durch einen Automobilunfall getötet worden. Er ist der Erfinder eines Aëroplans gewesen. Die aviatischen Versuche des Verstorbenen werden nun von seinem Bruder in Hamburg fortgesetzt.

VOM BLITZ getroffen wurde am 28. Juli ein militärischer Fesselballon, der bei Paris manövrirte. Der Ballon schwebte in 400 *m* Höhe, als der Blitzstrahl ihn traf und das Gas entzündete. Die sich entwickelnde Flamme schlug bis auf 50 *m* nach dem benachbarten Schuppen des Armeeluftschiffes herunter.

IN BRESLAU stieg Samstag den 27. Juni um halb 9 Uhr abends der Ballon »Schlesien« der Schlesischen Luftschiffahrtsgesellschaft auf, übersetzte im Laufe der Reise in einer Höhe von 4350 *m* die Sudeten und das Beskidengebirge und landete Sonntag früh halb 10 Uhr glatt in Tápolcza-Ujhely, Ungarn.

THEODOR LERNER, der bekannte Nordpolfahrer, hat auf der Schlittenexpedition nach dem Nordosten Spitzbergens am 25. Mai die Däneninsel besucht und die beiden dort von Wellman zurückgelassenen Norweger gesund angetroffen. Auch die Ballonhalle und die Häuser Wellmans haben den Winter gut überstanden.

M. DEUTSCH in Paris hat einen neuen aviatischen Preis gestiftet, und zwar für denjenigen Fahrer, der von einem beliebigen Punkte aus 20 *km* zurücklegt. Der Preis besteht in einem großen Grundstück am Park Beau Sejour zwischen Versailles und Corbeil. Das Grundstück von 3000 m^2 besitzt einen Wert von 30.000 Francs.

DER FLUGAPPARAT BREGUET ist am 22. Juli auf ein Versuchsfeld bei Douai-Begarmen herausgebracht worden. Die Experimente mußten sehr bald aufgegeben werden, weil der Aviator den viel zu schnell laufenden Motor plötzlich einstellte, so daß der Apparat heftig auf den Boden stieß und stark beschädigt wurde.

DER AVIATISCHE WETTBEWERB, der im August in Spa stattfinden sollte, wird nicht dort, sondern in Brüssel abgehalten werden. Der Stadtrat von Spa hat dem organisierenden Komitee die Benützung des von demselben gewählten Terrains nicht erlaubt. Den neuesten Nachrichten zufolge dürfte der Wettbewerb überhaupt unterbleiben.

IM SCHNYLKILLFLUSSE (Amerika) endigte eine Ballonfahrt, welche am 27. Juni drei Herren und zwei Damen von Point Breeze (bei Philadelphia) unternommen hatten. Die Teilnehmer hießen: Dr. Thomas Eldridge, Dr. George H. Simmerman, Mr. Samuel King, Mrs. C. B. Kilmore und Mrs. M. E. Lockington. Alle kamen glücklich davon.

DER »AÉRONAUTIQUE CLUB de France« in Paris hat am 10. Juli unter dem Vorsitze des Präsidenten M. Saunière sein regelmäßiges Vierteljahresdiner abgehalten, welches sehr animiert verlief. M. Paulhan ist für seine guten Resultate bei dem aëronautischen Wettbewerb vom 21. Juni durch den Preis des Kriegsministers ausgezeichnet worden.

M. CHERVILLE hat den von M. Jacques Balsam für eine praktische Vorrichtung zur Verhinderung des Untertauchens von Ballonkörben ausgesetzten Preis (100 Francs) mit dem von ihm eingesandten Entwurf gewonnen. Cherville erreicht seinen Zweck durch höchst einfache Anbringung zweier zylindrischer Schwimmer an den beiden Längsseiten des Korbes.

IN MANNHEIM wurde ein deutscher Luftflotten-Verein gegründet. Die Aufgabe der deutschen Luftflotte erblickt der neue Verein darin, »die Ehre und Weltmachtsstellung des Deutschen Reiches zu wahren«. Der Mindestbeitrag der Mitglieder beträgt 2 M. pro Jahr. Alle Angehörigen des Deutschen Reichs können Mitglieder des Vereins werden.

DAS ERSTE SEMESTER 1908 des »Aéro Club de France« ist durch 186 Ballonaufstiege mit einem Verbrauch von 199.185 m^3 Gas ausgezeichnet. Bei diesen Fahrten sind 512 Passagiere befördert worden, worunter 74 Damen. Auf dem aviatischen Versuchsfeld von Issy-les-Moulineaux sind von Klubmitgliedern über hundert Aëroplanexperimente ausgeführt worden.

WILBUR WRIGHT ist am 4. Juli in Le Mans bei einer Motorprobe verletzt worden. Aus einem geplatzten Rohr ergoß sich über Wrights Brust und linken Arm siedend heißes Wasser. Der intensive Schmerz rief eine Ohnmacht hervor. Die Verletzungen sind nicht gefährlich. Wilbur Wright hat mit Léon Bollée von Mans aus am 26. Juli seine zweite Ballonfahrt gemacht.

FARMAN ist am 18. Juli von Frankreich nach Amerika abgereist, um den eingegangenen Verpflichtungen nachzukommen. Er erhält für die versprochenen Flüge 150.000 Francs. 30.000 Francs wurden als Garantie bei einer Pariser Bank schon deponiert. Am 26. Juli ist Farman auf der »Touraine« in New-York angekommen. Er wurde vom »Aero Club of America« festlich empfangen.

DAS AVIATISCHE KOMITEE der »Societá Aeronautica Italiana« in Mailand beabsichtigt im Frühjahr 1909 eine internationale Ausstellung von Flugmaschinen zu veranstalten, mit praktischer Vorführung derselben und Preisfahrten. Man rechnet auf die Teilnahme von Farman, Delagrange, Santos-Dumont, Esnault-Pelterie, Gebrüder Wright, Blériot, Ferber und anderen Aviatikern.

IN CHICAGO hat am 4. Juli eine Ballonwettfahrt (Distanzfahrt) stattgefunden, an welcher zehn Konkurrenten teilnahmen. Der siegende Ballon »Fielding« legte, wie gemeldet wird, in $23^1/_4$ Stunden eine Entfernung von 895 Meilen (1440 *km*) zurück; er landete in West Shefford, Quebec. Zwei Ballons wurden lange Strecken über den Michigansee geschleift, glücklicherweise ohne Unfall.

IN AMERIKA haben die Nachrichten von den Leistungen des Zeppelin-Luftschiffes den Erfolg gehabt, daß man in Armeekreisen die Errichtung von Luftschiffstationen an der atlantischen Küste in Erwägung zieht. General Allen, Chef des Signalkorps in Washington, glaubt, daß der Betrag einer Million Dollars für die Errichtung zweier solcher Stationen hinreichen würde.

CLERGET, ein Mitarbeiter Capazzas, der mit dem Bau seines linsenförmigen Ballons angelegentlich beschäftigt ist, hat einen neuen Luftschiffmotor konstruiert, welcher bei dem Capazzaschen Lenkballon zur Anwendung kommen dürfte. Es ist ein 50pferdiger Siebenzylindermotor mit Wasserkühlung und wiegt 75—80 *kg*. Clerget will auch einen durch Luftschrauben getriebenen Wagen bauen.

DR. A. GRAHAM BELL und Mr. Glenn H. Curtiss haben am 21. Juni in Hammondsport (New York, Vereinigte Staaten) einen neuen Aëroplan der Aerial Experiment Association herausgebracht, welcher die Scharte des »White Wing« vielleicht auswetzen kann. Der erste Versuch fiel zufriedenstellend aus. Curtiss war der Lenker des Apparates. Er erhob sich mehrmals bis zu Höhen von 5—12 *m*.

M. BOUSSON-BORGNIS bereitet sein Debüt als Aviatiker in Issy-les-Moulineaux vor. Er geht — so sagt er — auf praktische Ziele los und hat darum seinem Apparat eine Form gegeben, die das bequeme Mitfahren mehrerer Personen ermöglicht. Freilich ist der Apparat, dessen sechs Tragflächenpaare insgesamt 38 m^2 ausmachen und der mit einem 25 H. P.-Motor ausgerüstet ist, verhältnismäßig schwer ausgefallen, er wiegt 450 *kg*.

DER ALTE MILITÄRBALLON in Berlin hat am 27. Juli bei einer Übungsfahrt über dem Tegeler Terrain eine Havarie erlitten. Das Luftschiff hatte bereits drei kurze Aufstiege vollendet. Als es vom vierten heimkehrte, erhob sich ein heftiger Windstoß, der es gegen die alten Schanzen drückte. Man warf Ballast aus, das Schleppseil verfing sich aber in den Bäumen und der Ballon konnte erst nach einiger Mühe geborgen werden. Die Seitensteuer wurden verbogen.

M. DEUTSCH DE LA MEURTHE hat kürzlich gelegentlich einer Abendunterhaltung, bei welcher auch Kommandant Renard anwesend war, erklärt, er setze einen Preis von 25.000 Francs für denjenigen Aviatiker oder Ballonlenker aus, der mit seinem Fahrzeug den Kommandanten Renard von Frankreich nach England überführt. Renard hatte nämlich kurz zuvor die Äußerung getan, er kenne England noch nicht, hoffe aber, daß es ihm einmal vergönnt sein möge, es auf dem Luftweg zu besuchen.

VON EINER PFÄNDUNG des Delagrangeschen Aëroplans weiß die »Gazzetta di Torino« zu berichten. Die Turiner Speditionsfirma Conti & Comp. — so heißt es dort — hatte den Aëroplan Delagranges von Turin nach Paris transportiert und wieder zurück, wofür ihr Delagrange den Betrag von 170 K schuldete. Da alle Versuche der Firma, den Betrag zu erhalten, fruchtlos blieben, pfändete sie dieser Tage den Aëroplan. Er blieb aber nicht lange unter Siegel, denn nun bezahlte Delagrange sofort seine Schuld.

EINE BALLONVERFOLGUNG durch Ballons fand am 24. Juni in London statt. Ein Dutzend Konkurrenten nahm an dem vom »Aero Club of Great Britain« arrangierten Wettbewerb teil. Als Jagdobjekt stieg als erster ein von Herrn C. Rolls geführter Aërostat auf. Die Aufgabe der übrigen Aëronauten war, so nahe wie möglich bei diesem Führungsballon zu landen. Obgleich nun gar kein Gewölk oder Dunst den Rollsschen Ballon den Augen der Verfolger entzog, vermochten diese doch nicht den Kurs ihres Führers einzuhalten Sie landeten alle weit von ihm entfernt.

ALS ZIELSCHEIBE hat ein von dem amerikanischen Luftschiffer Mr. Stevens geführter Ballon einem mutwilligen Schützen gedient, welcher bisher noch nicht ausgemittelt worden ist. Am 21. Juni passierten Mr. Stevens und Mr. Glidden mit ihrem Ballon in etlichen hundert Metern Höhe die Ortschaft Brattleboro (Amerika), als plötzlich zwei Schüsse fielen. Das erste Projektil traf den Ballon, das zweite sauste vorbei, ohne sein Ziel zu erreichen. Da die Luftschiffer nicht mit dem durchlöcherten Ballon weiterfahren wollten, schritten sie bald nach dem ebenso ärgerlichen als aufregenden Vorfall zur Landung.

DER PRÄSIDENT des Wiener Aëro-Klubs hat kürzlich bei Mallet in Paris einen neuen Ballon im Ausmaße von 1260 m^3 bestellt, der in vier Wochen fertig sein wird. Der Besteller wird, wenn es sein Gesundheitszustand gestattet, am ersten September zu einem vierzehntägigen Aufenthalt in Paris eintreffen und werden dann mit dem neuen Ballon einige Fahrten von dem Platze des Pariser Aéro-Club aus stattfinden. Mitglieder des Wiener Aëro-Klubs, welche vielleicht in der ersten Hälfte des September nach Paris kommen, können sich wegen eventueller Teilnahme an einer solchen Fahrt in der Klubkanzlei, Wien, I. St. Annahof, ansagen.

DER NEUE MILITÄRBALLON Frankreichs, »La République«, hat am 2. Juli wieder eine offizielle Versuchsfahrt, und zwar die letzte vor der endgültigen Übernahme durch die Militärverwaltung, ausgeführt. Der Aufstieg erfolgte um 9 Uhr vormittags; die Fahrt währte bis 11 Uhr 11 Minuten; es wurde eine durchschnittliche Geschwindigkeit von 42 *km* pro Stunde erzielt. Die größte erreichte Höhe betrug 350 *m*. Die Übernahme des Ballons erfolgt durch Mitglieder des vom Kriegsminister bestellten Ausschusses, des Majors Voyer, Vorstehers der Militärballonfabrik Chalais-Meudon, der die Fahrt mitmachte, Barthous, des Bruders des Bautenministers, Besançons und Lhermittes vom Aéro-Club.

FERBERS NEUER AËROPLAN ist bereits fertiggestellt und wurde in Issy auch schon seinen ersten Versuchen unterzogen. Der neue Apparat ist ein Doppeldecker, der ebenso gebaut ist wie derjenige, welcher seinerzeit in Chalais-Meudon durch einen Sturm zerstört worden ist. Die Spannweite beträgt 11 *m*, das Flächenareal 40 m^2, das Gesamtgewicht des bemannten Apparates 400 *kg*. Ein »Antoinette«-Motor wurde eingebaut. Der Apparat erwies sich am 22. Juli bei einigen Flügen, welche bis 100 oder 120 *m* Länge erreichten, als vollkommen stabil. Infolge unsicheren Funktionierens des Höhensteuers aber geriet der Aëroplan bei einer Landung allzu rasch und in unrichtiger Stellung auf den Boden, so daß er Beschädigungen davontrug.

AUS AMERIKA, und zwar aus New York, wurde am 21. Juli nach Berlin depeschiert: »Gledden, einer der Vorsitzenden der amerikanischen Luftschiffahrtgesellschaft, erklärte, daß in ungefähr 18 Monaten die Gesellschaft so weit sein würde, einen regelmäßigen Luftschiffahrtsbetrieb zur Beförderung von Passagieren und Frachten zwischen New York und Boston, sowie Newhaven in Connecticut und Springfield in Massachussets durch lenkbare Luftballons zu führen. Ebenso sei es wahrscheinlich, daß bis dahin ein Aëroplan auf diesen Linien in gleichem Umfange eingeführt werden könne.« — Ist das Dummheit oder Schwindel? Die Gesichter möchten wir sehen, welche die Aktionäre dieses Unternehmens in 18 Monaten machen werden . . .

EINE COMPAGNIE D'AVIATION ist in Paris in Bildung begriffen, welche die Entwicklung und gleichzeitig die finanzielle Ausnützung der Aviatik im Auge hat. Die Gesellschaft will mit einem Aktienkapital von 200.000 Francs arbeiten. Hervorragend beteiligt sind MM. Léon Delagrange, de Lagatinerie und Puybaudet. Die Gesellschaft hat mit der Firma Voisin einen günstigen Vertrag abgeschlossen, wodurch sie allein zum Verkauf der Voisin-Apparate berechtigt erscheint. Sie will ferner

aus der Heranbildung von Aviatoren, der Vermietung von Apparaten, Partizipation an Gewinsten etc. Einnahmen erzielen. Delagrange soll für seine Flüge in Italien von der Gesellschaft schöne Bezüge erhalten. Die vorläufige Adresse der Gesellschaft ist 29, Rue Le Peletier, Paris.

DER »BERLINER VEREIN für Luftschiffahrt« veranstaltete am 11. Juli eine interne Ballonwettfahrt. Als Sieger ging daraus der neue Ballon »Groß« hervor. »Groß« landete nach $17^1/_2$stündiger Fahrt 2 Uhr 30 Minuten nachmittags sehr glatt in Neidenburg in Ostpreußen an der russischen Grenze, Luftlinie etwa 475 *km*. Ihm folgt mit einer Fahrtdauer von $15^1/_4$ Stunden der Ballon »Tschudi«, der um $^1/_4$12 Uhr vormittags bei Graudenz, 370 *km* Luftlinie, landete; ferner der Ballon »Podewills« mit zehnstündiger Fahrtdauer und 200 *km* Luftlinie, Landung um 7 Uhr vormittags bei Stralsund, und der Ballon »Bezold«, der nach vier Stunden um $12^1/_2$ Uhr nachts bei Künitz a. d. Oder landete; zurückgelegte Entfernung etwa 100 *km*. Alle Landungen gingen sehr glatt von statten.

NACH OSTAFRIKA sind von der preußischen Regierung auf Antrag des Direktors des aëronautischen Observatoriums in Lindenberg Professor Assmann die Herren Professor Berson und Dr. Elias nach Ostafrika entsendet worden, um dort, besonders auf dem Victoria-Nyanza, am Tage der internationalen Ballon- und Drachenaufstiege in gleicher Weise die Luft zu erforschen. Mehrere Wochen werden die Forscher ferner zu weiteren meteorologischen und aëronautischen Forschungen in Deutsch Ostafrika verwenden. Sie sind vom aëronautischen Observatorium mit Ballons, Drachen und zahlreichen wissenschaftlichen Instrumenten ausgerüstet worden. Die beiden Herren begaben sich bereits vor einiger Zeit nach Neapel, von wo aus sie sich nach Ostafrika eingeschifft haben.

ZWEI ENGLISCHE FLUGTECHNIKER, Havard und Warwick Wright — nicht mit den amerikanischen Wrights zu verwechseln — haben in aller Stille einen Aëroplan für einen italienischen Besteller fertiggestellt, dessen Namen lange Zeit verschwiegen wurde. Dieser Ungenannte ist, wie sich nun herausstellt, kein anderer als Mr. Frederico Capone, ein früherer italienischer Abgeordneter, der sich bereits seit 20 Jahren mit dem Studium der Frage des zielbewußten freien Fluges mit Apparaten, die schwerer als die Luft sind, beschäftigt. Der Apparat, der insgesamt etwa 50.000 K gekostet hat, ist nunmehr fertig und man erwartet nur das Eintreten günstiger Witterung, um mit den Flugversuchen zu beginnen. Übrigens ist der neue Apparat bereits der vierte einer Reihe von Flugmaschinen, die Capone konstruiert hat und die ihn zusammen die ansehnliche Summe von rund 100.000 K gekostet haben.

MIT DRAHTLOSER TELEGRAPHIE werden vom preußischen Luftschifferbataillon jetzt häufig Versuche gemacht. Nicht nur gewöhnliche Freiballons dienen zu den Telefunkenexperimenten, sondern auch der Motorballon wird zu den Proben herangezogen. Während die Freiballons nur eine Empfangsstation haben können, ist in das alte Motorluftschiff des Luftschifferbataillons eine Gebestation eingebaut worden. Um die Rufweite der Ballonstation zu prüfen, unternahm der Motorballon unter Major Sperling am 24. Juli, abends 8 Uhr, eine Fahrt über den Tegeler Schießplatz, die sich bis 9 Uhr ausdehnte. Major Sperling bediente die Apparate, die, wie man sagt, mit einem zufriedenstellenden Ergebnis arbeiteten, so daß die Versuche fortgesetzt werden. Diese Experimente können in bezug auf die Motorluftschiffahrt großes Interesse beanspruchen; die Benützung von Gebestationen an Motorballons wird in Anbetracht der elektrischen Spannung, der vielen metallischen Teile der Gondel u. s. w. vielfach für gefährlich gehalten.

IN METZ wurde am 12. Juli eine neu erbaute Militärballonhalle durch einen Sturm zerstört. Diese Halle war zur Aufnahme eines Zeppelinschen Luftschiffes bestimmt, für das Metz als Station ausersehen ist. Die Halle ist etwa seit zwei Monaten im Bau begriffen gewesen und sollte in beschleunigtem Tempo fertiggestellt werden. Das 35 *m* hohe Eisengerippe war vollendet. Am 13. Juli sollte mit dem Mauerwerk begonnen werden. Zwischen 5 und 6 Uhr fegte Sonntag den 12. Juli ein kurzer, aber heftiger Wirbelwind über die Stadt, der auf den großen freien Freskatyplatze mit unerwarteter Gewalt auf die Ballonhalle prallte. Die Eisenteile wurden geknickt und gedreht, als seien sie durch einen riesigen Schraubstock gezogen, und unter donnerndem Getöse stürzte der stolze Bau zusammen. Er bildet nur noch einen gewaltigen Schutthaufen. Fünf Arbeiter wurden von den Eisenstücken mit großer Wucht getroffen, einem derselben mußte der linke Fuß amputiert werden, auch die übrigen sind schwer verletzt. Wie man meldet, soll mit dem Wiederaufbau der Halle an einer geschützteren Stelle des gleichen Übungsfeldes sofort begonnen werden.

DIE ABGEORDNETEN, welche die vom Herausgeber dieses Blattes im österreichischen Reichsrate eingebrachte Interpellation an Se. Exzellenz den Herrn Reichskriegsminister in Sachen der militärischen Luftschiffahrt mitunterfertigt haben, sind die Herren: Karl Schachinger, Perwein, Morsey, Franz Fuchs, Coel. Baumgartner, Anderle, Czaykowski, Loewenstein, G. Schachinger, H. Schmid, Inkel, Pacher, Georg Baumgartner, Kopp, Spennl, Dobija, Glabinski, Pihnliak, Dr. St. Lazarski, Dr. Michl, Fisslthaler, Wille, F. Pantz, Semaka, Wassilko, Petelenz, Bielohlawek, Pichler, Dr. F. Nitsche, Krennwallner, Friek, Eisterer, Zeiner, Blöchl, Husak, Dr. Urban, Dr. Dietzius, R. Gruber, M. Soukup, Dr. Mayr, Stumpf, Grafinger, Doblhofer, List, Folis, Lukaszewicz, Onyszkewycz, Axmann, Dr. Schreiner, Dr. Bachmann, Dr. Petruszewycz, Dr. Lahodynskyj, Pergelt, Q. Günther, Dr. Okunewskij, Dr. Olesnickyj, Kienzl, Prohazka, Heilinger, Fink, Guggenberg, Schoiswohl, L. Diwald, L. Kunschak, Pabst, Dr. Josef von Baechlé, Prisching, Jedek, Wojnarowskyj, Thurnherr, Zach, Zamorski, Grim, Gratz, Gross, Ed. von Stransky.

IN BRÜSSEL fanden, arrangiert unter den Auspizien der Stadt Brüssel vom »Aéro-Club de Belgique«, am 21. Juli wieder internationale Konkurrenzen — Zielfahrt und Weitfahrt — statt, und zwar nach einem Reglement, dessen Hauptpunkte die folgenden waren: Zielfahrt (Périmètre Routier): Alle Ballongrößen sind zulässig. Es werden fünf Preise gegeben: 500, 300, 200, 150 und 100 Francs. Das Gas wird gratis beigestellt. Das Ziel wird durch einen Straßenzug gebildet. Zwei solche »périmètres«, aus welchen das Komitee am Tag der Konkurrenz den nach der Wetterlage geeignetsten Teil auswählt, sind an die aëronautischen Klubs aller Länder gesandt worden. Einschreibegebühr: 50 Francs. — Weitfahrt: Dieselbe ist eine Art Trainingsfahrt für den Gordon Bennett-Wettbewerb. Es sind bloß die Ballons der IV. und V. Kategorie (1201—2200 m^3) zugelassen. Der erste Preis wird aus den Einsätzen (je 200 Francs, ab die Einschreibegebühr à 50 Francs) bestritten. Der Sieger erhält zudem eine vergoldete Silbermedaille, der Zweite den Einsatz zurück und eine Silbermedaille, der Dritte gleichfalls eine Silbermedaille. Das Gas wird gratis beigestellt. Die Resultate der Konkurrenz werden demnächst bekanntgegeben.

DER NEUE PARSEVAL-BALLON ist nun Ende Juli auch auf dem Tegeler Schießplatz bei Berlin aufgetaucht. Er wurde zum Auswiegen auf das freie Feld gebracht, weil der Raum der Ballonhalle hiefür nicht ausreicht. Die Vorhänge der Halle wurden zurückgezogen, und das Fahrzeug, in dessen Gondel Hauptmann von Krogh, ein Maschinenwerkmeister und der Mechaniker Troschwitz Platz genommen hatten, wurde von einer Abteilung Versuchsmannschaften hinausgeführt. Der neue Aërostat besitzt einen 58 *m* langen, zylindrischen Ballonkörper, der 3200 m^3 Inhalt hat, und dessen Heck spitz ausläuft. Der Durchmesser des Ballonkörpers beträgt 9·4 *m*. Ebenso wie bei dem alten Fahrzeug ist die Gondel auf Rollen verschiebbar, um beliebig die Schwerpunktslage verändern zu können, und wie bei dem ersten zeigt auch der Propeller den Charakter einer Fahnenschraube. Sie wird von einem Daimler-Motor von 100 H. P. angetrieben, der in die Gondel eingebaut ist. Als eine wesentliche Veränderung ist jedoch die Konstruktion der Stabilisa-

tionsflossen zu betrachten, die diesmal nicht aus Luftpolstern, sondern aus einem mit Ballonstoff überzogenen Rahmenwerk bestehen, das bei anströmender Luft sich aufbläht und prall wird.

LOUIS BLÉRIOT, der seit einer Reihe von Jahren mit unermüdlichem Eifer an dem Problem eines Aëroplans mit einfacher Tragfläche arbeitet, vollführte am 29. Juni in Issy-les-Moulineaux inmitten heftigen Windes und gegen diesen einen Flug von 700 *m* Länge in 5—6 *m* Höhe anscheinend mit spielender Leichtigkeit. Der Monoplan Blériots besitzt eine Spannweite von 11·2 *m*, eine Tragfläche von 20 *m*, zwei Motoren zu 50 H. P. Blériot hätte zweifellos eine größere Distanz zurückgelegt, wenn er nicht durch die geringe Ausdehnung des Manöverfeldes, die von den Aviatikern in letzter Zeit schon oft beklagt worden ist, behindert worden wäre. Blériot erzielt mit seinem Monoplan fortgesetzt sehr hübsche Erfolge. Seine beste Leistung ist bisher der Flug über mehr als einen Kilometer auf dem engen Manöverfelde von Issy. Dieser Flug fand in einer Höhe von etwa 15 *m* statt. Blériots Drachenflieger ist am 24. Juli in Issy-les-Moulineaux gründlich verunglückt. Das Malheur wurde durch einen heftigen Windstoß hervorgerufen, der den in einer Höhe von 8 *m* wendenden Apparat seitlich neigte, so daß einer der Flügel am Boden aufstieß. Blériot blieb unverletzt, der Apparat wurde bis auf den Motor völlig zerstört. Blériot hat übrigens bereits einen neuen Monoplan fertiggestellt, der mit einem sechszylindrigen Motor versehen ist und in den nächsten Tagen erprobt werden wird.

SCHMARGENDORF bei Berlin ist jetzt als Aufstiegsort für die heurige Gordon-Bennett-Wettfahrt der Ballons (10. bis 12. Oktober) polizeilich genehmigt worden. Für die auf 400.000 Köpfe veranschlagte Zuschauermenge wird ein großer eingezäunter Platz hergerichtet, der vom Hohenzollerndamm, der Charlottenbrunner, Cudowa-, Warmbrunner, Auguste-Viktoria-, Kissinger und der Cuno-Straße und dem Berliner Gasanstaltsgelände begrenzt wird und außer der Kaiserloge drei je 180 *m* lange Tribünen besitzt. Die Haupteingänge befinden sich am Hohenzollerndamm, an der Auguste-Viktoria-Straße und an der Forkenbeckstraße; für die Fuhrwerke bestehen besondere Halteplätze. Für die Füllung des Ballons legt die Berliner Gasanstalt in Schmargendorf 30 Füllstränge, die auf dem benachbarten Gelände des Berliner Vereins für Luftschiffahrt untergebracht werden. Ferner werden in einer Sanitätswache und mehreren kleineren Sanitätsstationen drei Ärzte und 40 Sanitätsmannschaften zur sofortigen Hilfeleistung bereitstehen; ein vollständig ausgerüsteter Löschzug der Schmargendorfer Feuerwehr postiert sich während der Renntage in unmittelbarer Nähe des Renngeländes. Die Rennleitung hat sich des weiteren Betten im Lichterfelder Krankenhause sichern müssen; auch sonst werden die weitestgehenden Vorsichtsmaßregeln getroffen. In zwei Pavillons werden Militärkapellen konzertieren; umfangreiche Restaurationsräume sind ebenfalls vorhanden.

DIE NEUE DRACHENSTATION in Friedrichshafen am Bodensee ist am 11. Juli vormittags bei herrlichstem Festwetter feierlich eingeweiht worden, und zwar in Gegenwart des Königs und der Königin von Württemberg sowie verschiedener Herren der Reichsvertretung und der Wissenschaft. Kurz vor 10 Uhr kam das Königspaar mit Gefolge in der königlichen Jacht »Kondwiramur« am hinteren Hafen an. Reichskommissär Lewald begrüßte die hohen Herrschaften sowie die sonstigen Teilnehmer und dankte wiederholt für die Gunst und das Entgegenkommen, welches der Drachenstation sowohl vom württembergischen Königshause als auch vom deutschen Kaiser zur Förderung gemeinsamer Interessen stets zu teil wurde. Er schloß mit einem Hoch auf den König. Doktor Haffner vom statistischen Landesamt in Stuttgart warf einen kurzen Rückblick auf die Entstehung und den Wert der Station. Hieran schloß sich eine Besichtigung des Drachenbootes »Gna« und der Einrichtung der Wirkungsstätte unter sachverständiger Erklärung von Doktor Kleinschmidt, dem Vorstande der Station. In sehr befriedigender Weise sprach sich der König über die praktische Anlage dieses, wenn auch etwas kleinen Gebäudes aus. Nach Schluß dieser offiziellen Feier machten das Königspaar sowie die eingeladenen Gäste gegen ³/₄11 Uhr eine Bodenseerundfahrt mit dem Sonderschiff »Württemberg«, auf welchem das Diner eingenommen wurde. Eine größere Zuschauermenge hatte sich am Hafen eingefunden. Die Stadt trug reichen Flaggenschmuck.

ZUR GRÜNDUNG der »Luftfahrzeug-Gesellschaft m. b. H.«, von der wir unsere Leser bereits unterrichtet haben, wird aus Berlin gemeldet: Die Erfolge des Grafen Zeppelin haben zur Folge gehabt, daß sich die hiesigen Finanzkreise und die ihnen nahestehenden großen industriellen Unternehmungen mit dem Gedanken tragen, den Bau von Luftschiffen und den Betrieb der Luftschiffahrt zu fördern. Zu diesem Zwecke wurde die Luftfahrzeuggesellschaft in Berlin als Gesellschaft mit beschränkter Haftung gegründet. Das Stammkapital ist zunächst nur auf 500.000 M. festgesetzt, weil sich im Augenblick noch nicht erkennen läßt, in welcher Weise und nach welcher Richtung sich das Unternehmen auswachsen wird. Es ähnelt der Versuchsgesellschaft, die vor einigen Jahren zur Prüfung und Förderung des elektrischen Vollbahnbetriebes begründet wurde und ganz überraschende Betriebsresultate erzielte. Die Fruktifizierung dieser Ergebnisse scheiterte bisher an dem Monopol der Staatsbahnen und der Schwerfälligkeit der Regierung, mit so umfassenden Neuerungen vorzugehen. Ähnliche Hinderungsgründe würden einer Entfaltung der heute begründeten Luftfahrzeuggesellschaft nicht im Wege stehen. Die Beteiligten sind in beiden Fällen dieselben; von dem Stammkapital der Luftfahrzeug-Gesellschaft übernahm die bereits bestehende Motorluftschiff-Studiengesellschaft 180.000 M., die Allgemeine elektrische Gesellschaft 30.000 M., die Berliner Elektrizitätswerke 20.000 M. und Friedrich Krupp 30.000 M. Der Rest entfällt auf einige Industrielle und auf die Banken.

EINE ZIELFAHRT von vierzehn Ballons arrangierte am 28. Juni der Pariser Aéro-Club. Der Start der stattlichen Zahl von Aërostaten gestaltete sich zu einem hübschen, stark besuchten Sommerfest. Unter den Anwesenden sah man unter anderen die Herren Comte de La Vaulx, Archdeacon, Mac-Coy, Frank S. Lahm, C. Bishop, Hart O. Berg, Commandant Bouttieaux, Armengaud jun., Capitaine Ferber, Maurice Mallet, Péan de Saint-Gilles, Nicolleau, Lemaire, Goupy, Dubois-Lecour, Jaubert, Comte de Fayolle, Dr. Félix Marot, Monin, Perrier, Dr. Crouzon, Léon Barthou, Dr. Souhies, James Bloch, Bertault Weddel, Blanchet, G. Duparquet, Le Secq des Tournelles, A. Schiller, Fafiotte, Moucher, Boulade, Ch. Garin etc. Die Startenden hatten ihre Ziele selbst zu wählen. Folgende Zusammenstellung gibt die Namen der Führer und der Ballons sowie die gewählten Landungsorte: P. Gasnier, »Eole II.«, Coulombes; A. Schelcher, »Aéro-Club V.«, Marolles; Dubrulle, »A. C. D. F.«, Monmoulins; Omer-Decugis, »Korrigan«, Marolles; E. Giraud, »Rolla VI.«, Marolles; E. Zens, »Faune«, Les Breviers; Mayaudon, »Aurore III.«, Marville; G. Suzor, »Lilliput«, Nogent-le-Roi; A. Gauchy, »Zéphir«, Faverolle; L. Duthu, »X.«, Boutigny; M. Guffroy, »Aéro-Club IV.«, Fontenay-St. Fleury; J. Delebecque, »Alouette«, Ormoy; G. Tranchant, »Cythère«, La Louvière; H. Kapferer, »Bulle de Savon«, Orvilliers. Die Luftschiffer lösten ihre Aufgabe im Durchschnitt recht gut; die Ballons landeten im allgemeinen ziemlich nahe dem Ziel. Die Klassifikation der Konkurrenten ist noch nicht endgültig festgestellt.

BEI ZELL AM SEE ist kürzlich ein bayrischer Ballon gelandet. Über die Fahrt desselben wird das Folgende berichtet: Am 27. Juni unternahmen Baron Grünau, Baron Veltheim und Baron Leumann, sämtlich Mitglieder des Augsburger Vereines für Luftschiffahrt, mit dem Ballon »Augusta II.«, Eigentum des genannten Vereines, einen Aufstieg. Um 8 Uhr stieg der Ballon in die Lüfte. Das Wetter war herrlich. Der Ballon erhob sich sukzessive bis in 3700 *m* Höhe und nahm seinen Kurs in südöstlicher Richtung über die bayerischen Alpen, passierte sieben niederbayrische Seen, überflog das imposante Kaisergebirge und landete ohne jeden Zwischenfall, die Ortschaft Niedersill noch hinter sich lassend, nach

neunstündiger Fahrt glatt auf der Alpe Maiereinöden nächst Zell am See im Pinzgau um 5 Uhr 59 Minuten abends. Ursprünglich beabsichtigten die Herren, die Fahrt fortzusetzen, den Großvenediger zu passieren und in Kärnten zu landen. Nur der Eintritt der Dunkelheit hinderte die Luftschiffer an ihrem Vorhaben. Für die Bewohner des Pinzgaues bot die Landung ein seltenes Schauspiel; es ist ja doch noch nie vorgekommen, daß ein Luftballon in jene Gegend seinen Kurs genommen hätte. Herr Josef Ertl, Besitzer des »Hotels Pinzgauerhof« in Zell am See, welcher das Fallen des Ballons bemerkte, begab sich sofort per Wagen zur Landungsstelle und stellte denselben in bereitwilligster Weise den Luftschiffern zur Reise nach Zell zur Verfügung. Die drei Herren nahmen als Gäste im »Hotel Pinzgauerhof« Logis und traten nächsten Tages die Rückreise nach Augsburg-München an. Der Ballon selbst wurde an der Landungsstelle verpackt und durch ein Gefährte der fürstlich Liechtensteinschen Gutsverwaltung Fischhorn zur nächsten Bahnstation befördert.

PRINZ GEORG VON BAYERN, der älteste Sohn des Generalfeldmarschalls Prinzen Leopold, hat, wie aus München am 26. Juni gemeldet wird, im selbstgelenkten Ballon »Augusta II.« mit zwei Adjutanten von Augsburg aus eine Nachtfahrt unternommen und ist nach 15ständiger Fahrt am anderen Vormittag 11 Uhr zwischen Kempten und Immenstadt im Algäu gut gelandet. Im Juli führte der Prinz eine Fahrt, welche mit Wasserstoff vom Zeppelin-Ballon unternommen wurde. Als nämlich Graf Zeppelin anfangs Juli sein Luftschiff entleerte, stellte er die Wasserstoffüllung verschiedenen Vereinen, darunter auch dem Bayerischen Automobil-Klub, für Freifahrten zur Verfügung. Seitens dieses Klubs wurde das Anerbieten dankbar angenommen und so gestaltete sich denn der vierte Aufstieg des Klubballons Dienstag den 7. Juli dadurch besonders interessant, daß er vom Bodensee, und zwar vom Dache der schwimmenden Ballonhalle des Grafen Zeppelin aus erfolgte. Die Füllung war nachmittags um $^1/_2$3 Uhr beendet und der Ballon erhob sich bei leichtem Südwestwinde. Als Führer fungierte, wie gesagt, Prinz Georg von Bayern, weitere Teilnehmer waren Fabriksbesitzer Max Hesselberger, Mitglied des Bayerischen Automobil-Klubs, und ein Ingenieur des Grafen Zeppelin. Der Ballon bewegte sich, so schreibt die »Allgemeine Automobil-Zeitung«, mit mäßiger Geschwindigkeit in der Richtung gegen Memmingen. Ein nach einer Stunde einsetzender Regen beschwerte ihn so stark, daß eine Zwischenlandung nötig wurde. Nachdem der Ingenieur ausgestiegen und der Ballast ergänzt worden war, setzten Prinz Georg und Herr Hesselberger nach einer Pause von 20 Minuten die Fahrt fort. Als dann gegen 6 Uhr ein heftiges Gewitter losbrach, wurde 5 *km* südlich von Leutkirch in Württemberg die definitive Landung vorgenommen. Der Bayerische Automobil-Klub beabsichtigt in nächster Zeit mehrere Aufstiege und vielleicht auch eine Ballonverfolgung mit Automobilen. Von mehreren Seiten wurden schon Preise hiefür in Aussicht gestellt.

BEI MITTENWALDE in Preußen gab es am 5. Juli eine schwierige Landung dreier Herren, die von Berlin aus in dem Ballon eines Luftschiffer-Vereines aufgestiegen waren. Einer der Aëronauten, der in den Meldungen als »Dr. S.« bezeichnet wird, erlitt erhebliche Verletzungen am Fuß. Der bekannte »H.-Mitarbeiter« des »Lokalanzeigers« macht zu dem Fall die folgenden Bemerkungen: »Nach Angaben des Ballonführers sollte bereits die Landung vollzogen werden, aber eine plötzlich auftauchende Telegraphenleitung zwang noch zur Ausgabe von Ballast. Obwohl ohne Verzug nach Überfliegen der Leitung der Ballon durch kräftiges Ventilziehen wieder zum Fallen gebracht werden sollte, wurde er durch einen heftigen vertikalen Luftstrom bis auf 3000 *m* in die Höhe gerissen. Der Ballon hatte sich bereits vorher in größeren Höhen befunden und entsprechend dem dort herrschenden niedrigeren Luftdruck einen Teil des Gases verloren. Durch das Heraufgehen auf 3000 *m* Höhe verlor er noch mehr Gas und fiel nun, da er das Gewicht nicht mehr zu tragen vermochte, in schnellem Tempo zur Erde. Der Aufprall wurde nach Angabe des Führers durch Herausgabe aller verfügbaren Gegenstände gemildert; er ist deshalb auch nicht übermäßig stark gewesen. Die beiden anderen Insassen haben sich durch einen Klimmzug vor Schaden bewahrt, sie sind ohne jede Verletzung davongekommen. Es ist nun anzunehmen, daß Dr. S. sich nicht genügend an den Korbleinen hochgezogen hat und dadurch mit seinem Fuß heftig auf den Boden aufgestoßen ist. Wir haben es hier zweifellos mit ein und derselben Erscheinung zu tun, wie sie kürzlich bei einem Militärballon zu beobachten war. Auch dieser wurde durch eine starke vertikale Strömung hochgerissen. Bei der Landung des Militärballons ist nichts passiert, da ja die Gondel aufgeschlagen ist, wodurch der Aufprall sehr gemildert wurde. Vor einigen Jahren hatte Geheimrat Miethe und der Schreiber dieses denselben Fall. Der Ballon wurde, als er schon im Begriff war, zu landen, durch einen vertikalen Luftstrom bei einem urplötzlich aufziehenden Gewitter von der Erde bis auf 2400 *m* emporgeschnellt. Sofortiges, sehr kräftiges Ventilziehen hat auch damals den Ballon absolut nicht auf die Erde bringen können. Seinerzeit fiel der Ballon auf einen großen Buchenwald, wodurch der Aufprall erheblich von seiner Wucht verlor.«

DER BALLON »HAMBURG« des »Hamburger Vereins für Luftschiffahrt« hatte am 14. Juli eine böse Landung. Man meldet darüber aus Hamburg: Der Ballon, der bereits drei Aufstiege glücklich absolviert hat, unternahm am Vormittag des 14. Juli den vierten Aufstieg bei schönem Wetter. Allerdings herrschte ziemlich heftiger Südwestwind. Hauptmann Gurlitt und Korvettenkapitän Meinardus hatten alle Vorbereitungen getroffen; Gurlitt, der die bisherigen Aufstiege geführt hatte, fuhr diesmal nicht mit, sondern übertrug die Führung dem Zollsekretär Thurein, der bereits mehrere Aufstiege in Berlin mitgemacht hat. An der Luftfahrt nahmen ferner Baron von Pohl und die Kaufleute Otto Schwarz und Saringhausen teil. Obschon der Ballon infolge des heftigen Windes stark schwankte, ging der Aufstieg unter Hurrarufen der Zuschauer glatt von statten. Die Insassen hatten erwartet, der Wind werde den Ballon nach Dänemark treiben, doch fand die Reise ein vorzeitiges trauriges Ende. Infolge des stärker gewordenen Windes wollte der Führer um 11 Uhr nördlich von Travemünde, anderthalb Kilometer vom Ostseestrande, landen, der Anker faßte, aber das Seil riß. Der Ballon erhob sich wieder, wurde gegen einen Hausgiebel geschleudert und wäre beinahe unter den Lübecker Personenzug gekommen. Drei Insassen wurden verletzt, davon Baron Pohl und Kaufmann Saringhausen sehr schwer. Sie erlitten starke Kopfverletzungen und wurden nach Anlegung eines Notverbandes in das Krankenhaus gebracht. Von den Insassen des Ballons ist, wie ferner mitgeteilt wird, nur der Führer Thurein unverletzt geblieben. Schwarz erlitt leichte Hautabschürfungen. Bei einem Versuch, aus der Gondel zu kommen, schlug Saringhausen, der mit dem Kopf nach unten hing, gegen ein Hausdach an und erlitt eine schwere Gehirnerschütterung. Er ist noch besinnungslos. Baron Pohl wurde aus der Gondel herausgeschleudert. Der Ballon selbst hat keine größeren Beschädigungen erlitten. Die Ursache der Katastrophe soll darin bestehen, daß die Landung zu kurz bemessen war. Wenn der Ballon einige Minuten früher niedergegangen wäre, hätten die Luftschiffer auf freiem Gelände landen können. Dagegen erklärte der Führer Thurein, die Landung wäre trotz des Windes auch ohne Unfall abgegangen, wenn Herr Saringhausen die Gondel nicht verlassen hätte.

ZU CORNUS SCHRAUBENFLIEGER bringt die »Allgemeine Automobil-Zeitung« folgende Bemerkungen: Der Apparat Paul Cornus ist dem schon beschriebenen Schraubenflieger von Bertin ähnlich; auch hier sind zwei Vertikalschrauben vorhanden. Auch hier sind ferner die Schraubenwellen ins Langsame übersetzt, jedoch sind nicht Zahnräder, sondern ein Riemen als Übertragungsmittel benutzt. Für einen Schraubenflieger, bei dem vom sicheren Funktionieren der Hubschrauben das Leben des Fahrers abhängt, dürfte eine Riemenübertragung

ein unsicheres Element sein. Störungen am Riementrieb können um so leichter eintreten, als der beide Schrauben antreibende Riemen über mehrere Leitrollen im Winkel geführt ist und sich einmal kreuzt. Abbildungen, welche den Flieger vorn von der Seite gesehen und von oben zeigen, lassen erkennen, daß das Gestell im wesentlichen aus drei im Winkel zusammengefügten Rohren besteht. Diese Rohre sind durch Stahlkabel miteinander verspannt und bilden so ein festes Gestell, das in der Mitte den Motor trägt, an den beiden Enden je eine Schraube. Die Schrauben, welche eine zirka sechsmal geringere Tourenzahl als der Motor haben, können infolgedessen einen sehr großen Durchmesser erhalten. Dieser beträgt fast 6 *m*, ebenso lang ist das Gestell des Fliegers. An beiden Enden des Apparates sind an langen Armen, die um Verlängerungen der Schraubenachse schwenkbar sind, zwei Flächen angebracht, die als Seitensteuer dienen. Ferner sollen sie infolge ihrer Einstellung im Winkel der Fortbewegung dienen, indem der vertikale Luftstrom, der von den Schrauben erzeugt wird, gegen diese schrägen Flächen drückt. Einen guten Wirkungsgrad für die Fortbewegung in der Horizontalen kann das nicht geben. Der Antoinette-Motor hat für seine acht Zylinder Wasserkühlung, jedoch ist kein Kühlapparat für das Wasser vorhanden, so daß es nach kurzer Zeit verdampfen muß. Der Schraubenflieger von Cornu ist verhältnismäßig leicht, er wiegt betriebsfertig zirka 190 *kg*, mit dem Führer besetzt 260 *kg*. Richtige Flüge sind noch nicht gelungen, vertikal wird er sich zweifellos erheben. Bemerkenswert ist die Konstruktion der Schrauben, diese bestehen aus einem gabelförmigen Gerippe, das mit Stoff überspannt ist. Mittels Stahldrähten ist jeder Flügel mit der Riemenscheibe verspannt. Die Riemenscheiben sind in der Art der Velozipedräder mit Drahtspeichen hergestellt.

DIE KIELER KONKURRENZEN für Flugmaschinen haben keinen glücklichen Erfolg gehabt. Die Meldungen der Konkurrenten langten zu spät ein; hätte man ihnen stattgegeben, so wären wahrscheinlich unfertige, unerprobte Maschinen eingetroffen, die kein »erhebendes« Schauspiel abgegeben hätten. Ernst zu nehmen war bloß Ellehammer. Er allein erlangte die Berechtigung, teilzunehmen. Am 27. Juni nun ist Ellehammers Apparat nach einem Fluge von 80—100 *m* Länge aus 3 *m* Höhe zu Boden gestürzt und hat dabei so arge Beschädigungen erlitten, daß an eine baldige Wiederaufnahme der Versuche nicht zu denken ist. Ellehammers Flug war übrigens als der einzige, natürlich auch der beste und trug dem Erfinder einen Preis von 5000 Mark ein. Der Kieler Wettbewerb ist nach dem Urteile der »Allgemeinen Automobil-Zeitung« ein ziemliches Fiasko gewesen. Von dem veranstaltenden Komitee wurden außer der Flugmaschine des Dänen Ellehammer keine weiteren Bewerber zugelassen. Ellehammer, der schon etwa hundert Flüge mit seinem Apparat in Dänemark ausgeführt hat, traf Ende Juni in Kiel ein und ging daran, seinen Apparat zusammenzusetzen. Nach einigen mißglückten Versuchen gelang es ihm auch, einige Sprünge über 30, 40 und 100 *m* in Höhen von 1—3 *m* auszuführen. Bei einem dieser Versuche fiel der Apparat jedoch zur Erde und zerbrach ein Vorderrad und die Schraube. Die Hauptvorführung sollte am 28. Juni stattfinden und es erschienen dazu abends um ½8 Uhr Prinz Heinrich und Prinz Eitel Friedrich nebst Gefolge. Eine große Menschenmenge wohnte der Vorführung des Ellehammerschen Apparates bei. Namentlich waren viele Sportsleute auf aviatischem Gebiet anwesend. Der Apparat enttäuschte aber stark, denn in der ersten Viertelstunde gelang es ihm kaum, sich mit den Vorderrädern vom Boden zu erheben; es wehte ein Wind von 5 *m*. Angeblich sollen Benzinmangel und Zündungsdefekte an dem Mißlingen schuld gewesen sein. Infolge der ungünstigen Leistungen des Apparates verließen die Fürstlichkeiten und viele andere Persönlichkeiten den Sportplatz. Auch bei wiederholten anderen Versuchen an demselben Abend konnte Ellehammer nichts erreichen. Erst nach Sonnenuntergang führte er einen Flug über etwa 50 *m* aus, wobei schließlich der Apparat so stark auf den Boden auffuhr, daß ein Rad des Apparats brach, so daß alle weiteren Flüge aufgegeben werden mußten. Ellehammer erhielt trotz seiner mangelhaften Leistungen einen Preis von 3000 M., während der Preis von 5000 M. für einen Flug über eine Minute im August neu bestritten werden soll.

AUS BERLIN wird gemeldet: »Das neue Militär-Motorluftschiff, nach Plänen des Kommandeurs der Luftschifferabteilung Major von Gross erbaut, unternahm am 29. Juni in Tegel seinen ersten Ausflug. Der Ballon ist 66 *m* lang und hat einen Durchmesser von 11 *m*. Die gesamte Hülle ist auf ein Stahlrohrgerüst montiert. Die 5 *m* lange und 2 *m* breite Gondel besteht ebenfalls aus Stahlrohr. Je ein 75 Pferdekräfte starker Motor treibt einen Propeller mit drei Flügelschrauben aus Aluminium. Die Propeller sind über der Gondel dicht unter dem Ballon angebracht, an dessen Kiel sie befestigt sind. Die Seitensteuerung arbeitet ähnlich wie bei einem Dampfer und ist wie bei einem Schiff am Heck des Ballons befestigt. Die Höhensteuerung, die bei dem alten Modell durch Laufgewichte hervorgerufen wurde, wird jetzt durch eine Zellenfläche bewirkt. — Am 30. Juni abends stieg das Luftschiff zum zweiten Male auf. In der Gondel befanden sich Major Sperling, Leutnant Kirchner, Ingenieur Eberhardt und zwei Mechaniker. Das Luftschiff erhob sich gegen ½7 Uhr, um bei leichtem Ostwind in zweistündigem Fluge die Wirkung der neuen Steuerorgane zu erproben. Die Fahrt führte bis an den Nordosten der Stadt und ging meist mit einem Motor und in einer Höhe von 30 *m* vor sich. Um ½9 Uhr landete das Luftschiff glatt am Aufstiegplatze. — Am 1. Juli erlitt das Luftschiff bei seiner dritten Ausfahrt einen Unfall. Es blieb im Grunewald an den Bäumen hängen und konnte erst nach stundenlangen Bemühungen freigemacht werden. Man berichtet darüber: »Um 5 Uhr nachmittags stieg der Ballon, in dem mehrere Offiziere Platz genommen hatten, vom Tegler Schießplatze auf. Er manövrierte, wie schon gestern, ganz ausgezeichnet und gelangte über Charlottenburg nach Grunewald. Dort wurde das Luftschiff, wie die Offiziere annahmen, infolge einer Gewitterbildung zuerst in eine ziemliche Höhe emporgehoben, dann aber sofort wieder bis auf den Erdboden herabgedrückt. Man entschloß sich deshalb, zu landen. Dabei verwickelten sich die Taue und das Netzwerk in den Baumkronen. Die Offiziere verließen die Gondel mit Hilfe der herabhängenden Seile und gelangten unbeschädigt zur Erde. Eine in der Nähe übende Kompagnie des Garderegimentes und 70 Mann der Luftschifferabteilung wurden sofort zur Hilfeleistung kommandiert. Es bedurfte auch der Hilfe der telephonisch berufenen Feuerwehren von Charlottenburg und Willmersdorf, um den Ballon in Sicherheit zu bringen. Die Feuerwehr mußte mehrere Bäume fällen, ehe es ihr gelang, das Luftschiff freizumachen.« Näheres über den Unfall finden unsere Leser an anderer Stelle.

IN MÜNCHEN fand am 29. Juni in der städtischen Schrannenhalle der Gleitflugmodellwettbewerb statt. Von elf Modellen nahmen nur acht daran teil, da die Besitzer der übrigen drei nicht erschienen waren. Die Jury bestand aus den Herren Generalmajor z. D. Neureuther, Professor Dr. Finsterwalder, Professor Dr. Emden, Ingenieur Schmid-Eckert und Privatier Hielle. Von den erschienenen Erfindern erlebten viele eine Enttäuschung: es entsprach eigentlich nur das Modell von Paul Vollmer, Berlin, annähernd den in der Ausschreibung bekanntgegebenen Bedingungen: Gewicht pro Quadratmeter Tragfläche mindestens ½ *kg*. Mindestflug 15 *m* horizontale Entfernung, Geschwindigkeit nicht über 5 *m* pro Sekunde. Das Vollmersche Modell, mit der Hand lanciert, übertraf um Einiges die festgesetzte Mindestleistung hinsichtlich der Länge des Fluges. Die konkurrierenden Apparate wiesen die verschiedensten Formen auf. Ein Modell hatte die Gestalt eines Pfeiles und wurde durch eine Schnellvorrichtung lanciert Drei Modelle kennzeichneten sich als Zwei- und Dreidecker-Aëroplane. Eines hatte die Form eines länglichen Flugdrachens, vier waren mehr oder weniger der Gestalt eines Vogels nachgebildet; zwei zeigten mehr Libellenform. Das siegreiche Modell, ein Doppeldeck-Aëroplan, wird vom Erfinder wie folgt be-

schrieben: Die Haupttragflächen des Gleitfliegers befinden sich an der vorderen Seite. Sie sind an den Seiten vorne abgekantet, die obere ist bedeutend größer gehalten wie die untere, welche in der achsialen Richtung weiter zurückliegt. Am hinteren Teile des Gleitfliegers befindet sich noch eine schmale Tragfläche von geringerem Flächeninhalt (Schwanz). Diese ist mit der oberen vorderen Fläche durch zwei längsgehende senkrechte Segelflächen verbunden. Kurz hinter der Mitte dieser beiden Segelflächen liegt unten das Steuer, verhältnismäßig sehr nahe der Mitte des ganzen Apparates. Die senkrechten Segelflächen dienen teils als Stabilisierungsflächen, teils dienen sie dazu, im Verein mit dem Steuer den Apparat beim Steuern nach der Steuerseite hin umzulegen, um so ein Umwerfen des Apparates zu verhindern. Unten am Apparate befindet sich eine Aufprallvorrichtung mit Federung. Der Rahmen des Gleitfliegers besteht aus Aluminium. Die angeschärften Rahmen der Tragflächen bestehen aus Kiefernholz. Je nachdem das Steuer angeordnet wird, kann man ein mehr oder minder starkes Umlegen bei der Wendung und so größte Sicherheit beim Senken in schnellster Fahrt erzielen. Das Hauptgewicht des Fliegers befindet sich vorne, der Gewichtsmittelpunkt kann durch ein verstellbares Gewicht, welches mit der Stange verbunden ist, reguliert werden. Die Dimensionen des Modells sind: Länge 1·08 *m*, Breite 1·25 *m*, Höhe 0·50 *m*.

DAS ENGLISCHE MILITÄRLUFTSCHIFF, das bereits am 14. Juli mit seinen Probefahrten beginnen sollte, hat diese vorläufig noch aufschieben müssen. Der »Nulli Secundus Nr. 2« mußte nicht bloß wegen zu schlechten Wetters, sondern auch deshalb auf der Erde bleiben, weil der Steuerungsapparat nicht in Ordnung war; wenigstens verlautet dies »zuverlässig« trotz der strengen Geheimhaltungsmaßregeln, mit denen die Ballonhalle in Farnborough offiziell umgeben wird. Das neue Modell soll sich von dem seinerzeit verunglückten wesentlich nur der Größe nach unterscheiden, in der es das alte bedeutend übertrifft. Die Gondel besteht aus Stahl und hat einen seidenen Überzug. Im Vorderteil sind die Petroleummotoren untergebracht, die zwei seitliche, fächerförmige Propeller treiben. Als Steuer dient ein Leinwandsegel unterhalb der Gondel. Der »Nulli Secundus II.«, das englische Militärluftschiff, ist nach den mehrfachen vergeblichen Versuchen endlich am 24 Juli in Farnborough wieder zu einer regulären Fahrt aufgestiegen. In der Gondel befanden sich Captain King, Captain Carden und Leutnant Westland. Die Abfahrt gelang nun diesmal zwar recht gut, die Geschwindigkeit der Fortbewegung in der Luft ließ indes außerordentlich viel zu wünschen übrig. Man konnte statt der präliminierten 15 *km* in 700 *m* Höhe bloß 9 *km* zurücklegen und brauchte dazu 20 Minuten. Dann riß einer der Treibriemen, die den Petroleummotor mit den Propellern verbinden, worauf Captain King das Ventil öffnete und genügend Gas ausströmen ließ, um den Ballon in einer Entfernung von drei Viertelkilometern von der Ballonhalle zur Erde zu bringen. Es wird über die mißglückte Fahrt ferner berichtet: »Um 4 Uhr, hieß es unter den als Posten zum Absperren aufgestellten Unteroffizieren, sollte der Ballon herauskommen; um 5 Uhr 20 Minuten wurde er aus der Halle gebracht. Der erste Versuch, ihn emporzubringen, mißlang vollständig, da sich die enorm langen Haltetaue beim Loslassen vorn auf das Höhensteuer legten und so ein Steuern unmöglich machten. Das Auswerfen von ein paar Sack Ballast genügte gerade, um den Ballon knapp über ein Zelt wegzubringen. Beim zweiten Versuch blieb wieder eines der langen, vollständig frei hängenden Haltetaue in einem Baum hängen und wurde in einen Propeller hineingezogen. Eine leichte Verbiegung des einen Flügels, die aber an Ort und Stelle ausgehämmert wurde, war die Folge. Natürlich mußte nochmals abgestoppt werden. Beim dritten Versuch kam das Schiff, ungefähr um $^1/_4$7 Uhr, los und beschrieb einen vollständigen Kreis. Ob einige kleine Richtungsänderungen auf der Tour beabsichtigt oder unbeabsichtigt waren, läßt sich nicht sagen. Als der Kreis in ungefähr einer Viertelstunde beschrieben war, hörte plötzlich der Motor auf zu arbeiten und das Schiff senkte sich schnell zu Boden. Unglücklicherweise kam man dabei in Bäume und so erlitt das Steuerbordsteuer einen Defekt, der aber leicht zu reparieren sein wird. Der Grund des Abstieges bestand darin, daß eine von den Transmissionsketten am Motor gebrochen war. Der Motor schien überhaupt seine Mucken zu haben, denn bei den drei Aufstiegen bedurfte es immer einer geraumen Zeit und vieler Dreherei, bis er arbeitete. Der Abstieg erfolgte durch Gasauslassen.«

ISSY-LES-MOULINEAUX, das bekannte und vielgenannte Experimentierfeld, über welchem Farmans und Delagranges berühmte Flüge stattfanden und wo jetzt Blériot und alle seine Kollegen ihre Versuche machten, ist nun den Aviatikern verboten worden. Man weiß, daß die Möglichkeit der Benützung des Platzes nur der Zuvorkommenheit der Militärbehörde zu verdanken war. Am 25. Juli fand diese Duldung in folgender offizieller Mitteilung des Pariser Platzkommandos ihr Ende: »Der Generalgouverneur verordnet mit Rücksicht auf die vom Polizeipräfekten signalisierten Gefahren, daß jeder Aviationsversuch von nun ab bis auf weiteres formell auf dem Manöverfelde von Issy-les-Moulineaux verboten ist.« Von der Polizei wird auf verschiedene Unfälle hingewiesen, die bei Flugversuchen durch den Andrang von Neugierigen verursacht werden. Zur Vermeidung dieses Andranges war in letzter Zeit ein größeres Aufgebot von Polizisten und Gendarmen nach Issy beordert worden, was natürlich besondere Ausgaben veranlaßte. Der Polizeipräfekt Lepine veranschlagt diese auf rund 140 Francs täglich, verfügt aber über keine entsprechenden Kredite. Das Verbot des Militärgouverneurs ist für die Pariser Aviatiker ein harter Schlag, weil das Manöverfeld wegen seiner Nähe und namentlich wegen der dort mit großen Opfern errichteten Schuppen und Magazine große Vorteile bot und die geplante Errichtung eines passenderen Übungsfeldes noch über die ersten Schritte nicht hinausgediehen ist. Die Bestürzung unter den Aviatikern ist um so größer, als diese gerade jetzt überaus rührig arbeiten und eine stattliche Anzahl neuer Flugapparate erproben. Mit Rücksicht auf zahlreiche schwer geschädigte Interessen wird der Gouverneur sein absolutes Verbot vielleicht doch nicht aufrecht erhalten. Ein Vorschlag des »Eclair« geht dahin, das Manöverfeld frühmorgens von 4—6 Uhr und von Mittag bis 2 oder 3 Uhr den Aviatikern zu überlassen, da um jene Zeit der Zulauf Neugieriger sehr gering ist. Es fehlt übrigens auch nicht an Stimmen, die den Aviatikern zurufen, sie mögen sich aus dem Verluste von Issy nicht viel machen. Issy sei überhaupt kein gar so großer Verlust, wie man es darzustellen beliebt. Man solle daran denken, was Farman über Issy gesagt hat. Issy sei zu klein gewesen für die heutigen Verhältnisse und viel zu gefährlich. Letzteres nicht bloß wegen der Beschränktheit des Platzes und wegen der bekannten Zuschauerkalamität, sondern auch wegen der Windwirbel, die über dem Felde von Issy durch die umliegenden Hügel erzeugt werden Zudem solle man auch an die Apachenhorden denken, die auf dem Felde von Issy ihr Unwesen treiben und die Aviatiker genugsam sekiert haben. Es sei also ohnedies höchste Zeit gewesen, sich nach einem anderen, besseren, größeren, wenn auch von der Stadt weiter entfernten Experimentierplatz umzusehen. — Ein Gesuch um Aufhebung des Verbotes ist, wie man unterm 27. Juli meldet, bereits dem Polizeipräfekten Lepine unterbreitet worden. Da das Manöverfeld von Issy erwiesenermaßen für Versuche mit Aëroplanen nicht geeignet ist, wird aber ferner ein interessanter und praktischer Vorschlag gemacht, sich mit der Renngesellschaft wegen Überlassung des Rennfeldes von Longchamp im Bois de Boulogne zu verständigen, das völlig abgeschlossen und an Vormittagen stets frei ist. Diese Lösung des tragischen Konfliktes würde die Aviatiker mit lebhafter Freude erfüllen.

LITERATUR.

»SATZUNGEN UND REGLEMENTS des Internationalen Luftschiffer-Verbandes.« Aus dem Französischen übertragen von Eberhard von Selasinsky und Dr. Hermann Stade. Mit einem Nachtrag: Reglement für den Gordon-Bennett-Preis. Stuttgart und Berlin, 1908. Verlag von Karl J. Trübner. Preis 2 M. — Der »Internationale Luftschiffer-Verband« (»Fédération Aéronautique Internationale«) hat heute eine solche Bedeutung und seine Satzungen haben auch für die Luftschiffervereine aller Länder der deutschen Sprache eine solche Wichtigkeit erlangt, daß nach der Ausgabe einer deutschen Übersetzung der Reglements schon ein dringendes Bedürfnis bestand. Die Herren Leutnant E. von Selasinsky und Observator Dr. H. Stade haben sich in dankenswerter Weise der Mühe einer solchen Übertragung unterzogen. Die deutsch sprechenden Angehörigen der »F. A. I.« oder, wie die Übersetzung lautet, des »I. L.-V.« werden natürlich jetzt alle die deutsche Ausgabe der Satzungen beziehen. Sie ist handlich in der Form und weist eine solide, gute Ausstattung auf.

»LE PROBLÈME DE L'AVIATION.« Sa Solution par l'Aéroplane. Par M. Armengaud jeune, Ingénieur. Paris, 1908. Paris, Librairie Ch. Delagrave. — M. Armengaud jun., Präsident der »Société Française de Navigation Aérienne«, hat am 16. Februar 1908 im Pariser »Conservatoire Nationale des Arts et Métiers« über die Entwicklung der Luftschiffahrt und der Aviatik insbesondere einen Vortrag gehalten, welcher großes Interesse hervorrief. Die Aufmerksamkeit, mit welcher das Auditorium den Ausführungen des Redners folgte, gestattete es diesem, auf sein Thema mit mehr Gründlichkeit einzugehen, als es sonst bei Vorträgen zu geschehen pflegt; M. Armengaud sprach zweieinhalb Stunden lang. Nachträglich gelangten sowohl aus dem Kreise der Zuhörer wie aus demjenigen der vielen Personen, die in dem weiten Amphitheater der »Arts et Métiers« keinen Platz mehr gefunden hatten, zahlreiche Anfragen an M. Armengaud, ob er seinen Vortrag nicht veröffentlichen wolle. Der vorliegende Band ist die Erfüllung jener Anregungen. Er gibt das, was der Autor damals gesprochen, in etwas erweiterter Fassung und mit Illustrationen versehen wieder; er will nichts anderes sein, als dieser vervollständigte und abgerundete Vortrag: ein ausführliches Werk über denselben Gegenstand hat Armengaud unter der Feder. Die Ansicht des Verfassers über die Aviatik und ihre Zukunft ist die, daß die Aëroplane und Apparate gemischten Systems zunächst sportliche, dann aber militärische Verwendung finden werden; in fernerer Zeit könnten sie vielleicht zu vielbenützten Verkehrsmitteln werden. Die Ballonluftschiffe werden sich trotz der Entwicklung der Flugmaschinen im Armeedienste noch lange halten; beiden Arten von Luftfahrzeugen werden ihre besonderen Aufgaben zufallen. Aviatiker und Ballonmänner sollen nicht rivalisieren, sondern sich in die Hände arbeiten. Armengaud spricht auch von einer Kombination des Automobils mit dem Drachenflieger — einem Land- und Luftfahrzeug, das sich möglicherweise einmal herausbilden wird.

BRIEFKASTEN.

P. L. in Lüttich. — Wir sind leider nicht in der Lage, Ihnen den gewünschten Wink wegen Erlangung einer Stellung im lufttechnischen Gewerbe zu geben. Am ehesten wäre das noch in Paris zu finden; vielleicht versuchen Sie es mit einer Annonce in einer der dortigen Fachzeitschriften.

L. P. in C. — Malécots Luftschiff gehört dem »système mixte«, dem gemischten System, an; es wird zwar teilweise durch den Auftrieb eines Gasballons getragen, muß aber den Rest der Steigkraft durch die Wirkung der Aëroplane herausbringen, die unter dem Ballon angeordnet sind.

WIENER

LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT

FÜR

LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST

SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN UND GEWERBE.

BEZUGSPREIS 10 KRONEN JÄHRLICH.
PREIS DER EINZELNEN NUMMER 1 K.

HERAUSGEGEBEN VON

VICTOR SILBERER.

— ERSCHEINT JEDEN MONAT. —
VERWALTUNG: WIEN, I. ST. ANNAHOF.

Mitteilungen aller Art aus dem einschlägigen Gebiete, also über Fahrten, Ereignisse, Versuche, Erfindungen, Vorschläge in Sachen der Luftschiffahrt, Fliegekunst, Wetterkunde und dergleichen, sind uns von jedermann stets willkommen.

MANUSKRIPTE WERDEN NICHT ZURÜCKGESENDET. — ADRESSE FÜR TELEGRAMME: »SPORTSILBERER WIEN«.

NUMMER 9. WIEN, SEPTEMBER 1908. VII. JAHRGANG.

INHALT: Graf Zeppelin. — Die Gordon Bennett-Tage. — Des »Zeppelin IV.« Glück und Ende. — Zeppelin Nr. V. — Was soll geschehen? — Die Zeppelin-Bewegung. — »Es hat so kommen müssen.« — Der Untergang — vorausgesagt. — Weitere warnende Stimmen. — Die Zwölfstundenfahrt des Zeppelin-Ballons. — Die Berliner Lenkballons — Wilbur Wright fliegt. — Wiener Aëro-Klub. — Notizen. — Literatur. — Briefkasten. — Inserate.



BEZUGSPREISE

der

»Wiener Luftschiffer-Zeitung«.

Ganzjährig mit freier Postversendung:

für Österreich-Ungarn	10 Kronen
für Deutschland	10 Mark
für das übrige Ausland	12 Kronen

Einzelne Nummern: eine Krone.

Die Bestellungen auf die »Wiener Luftschiffer-Zeitung« bitten wir unter Beischluß des Bezugspreises — am einfachsten mittels Postanweisung oder durch die Postsparkasse — direkt an die Verwaltung, Wien, I., Annagasse 3, zu richten

GRAF ZEPPELIN.

Das Zeppelinsche Luftschiff ist vernichtet. Irgend ein kleiner Defekt am Motor, ein Zwischenfall, eine Störung in dem Organismus des fliegenden Kolosses, wie er deren schon eine Menge entweder ganz ohne Beeinträchtigung seiner Funktionsfähigkeit oder wenigstens ohne irgendwie tiefer greifende Schädigung überwunden hatte: diesmal aber führte die kleine Ursache zur furchtbarsten Wirkung. Die scheinbar gebändigten Naturkräfte befreiten sich und der stolzeste Traum der Menschheit, der Traum, das Luftmeer beherrschen zu können, in den Augen der großen Laienwelt scheinbar schon verwirklicht, wurde zu Asche und Trümmern.

In einigen kurzen Augenblicken hat sich da eine der erschütterndsten Tragödien aller Zeiten vollzogen. Sie liegt natürlich nicht in dem Schicksal der armen Menschen, die bei dem Brande des Ballons als Opfer ihrer Pflicht zu schwerem Schaden gekommen sind. Gewiß gebührt ihnen, den wackeren Arbeitern, die, sei es auch um des Lohnes willen, den trotz aller geglückten Versuche sicherlich noch immer bedenklich gewesenen Dienst auf dem Luftschiffe versehen haben, das allgemeine Mitgefühl. Sie haben ja ihr Leben, wenn auch nur als schlichte Soldaten, in dem großen Geisteskampfe für den Fortschritt in die Schanze geschlagen, einer hat seine geraden Glieder dabei verloren und wird vielleicht das Leben selbst noch einbüßen. Aber auf gefährlichen Posten vorzeitig zu fallen, ist ja schließlich das Los vieler Tausender, ein bemitleidenswertes, aber kein tragisches Los. Dieses ist dem überlebenden Führer, dem Grafen Zeppelin, zu teil geworden.

Welch eine furchtbare jähe Wendung von der Sonnenhöhe des Erfolges zur vernichtenden Katastrophe! Die Hälfte seines Lebens hat Zeppelin an seine Idee gewendet. Eine höchst

merkwürdige, aber auch liebens- und bewunderungswürdige Erscheinung, dieser schwäbische Graf, der echt deutsche romantische Geistesritter. Aus dem kecken Reiteroffizier, der am Tage von Wörth die Franzosen vor sich her jagte, wird ein stiller, emsiger Forscher, der statt mit dem Pallasch mit dem Rechenstift, mit Zirkel und Lineal hantiert. Wie er einst seine Haut zu Markte getragen hat, so tut er es jetzt mit seinem Vermögen. Summen, die ihm reichlich gestattet hätten, ein sehr behagliches Leben zu führen, zerrinnen ihm unter den Händen, bis endlich der große Tag kommt, an dem seine Phantasien und Berechnungen zur Wirklichkeit werden, an dem das Zeppelinsche Luftschiff den ersten Sieg über das Element davonträgt, das es der Menschheit unterwerfen soll. Nun strömt dem Siebzigjährigen der Ruhm in Fülle zu. Sein Vaterland steht durch ihn an der Spitze der Staaten, die dem Flugschiffe die Bahn brechen; das Zeppelinsche »starre System« gilt als der dernier cri auf diesem Gebiete, im Lande Edisons taucht der Plan auf, eine ganze Flotte von Zeppelinschen Luftschiffen einzurichten.

Aber er selbst sieht sich noch lange nicht am Ziele. Unermüdlich sinnt, arbeitet, verbessert er weiter. Ein neuer Versuch, ein neuer Fortschritt. Ungeheurer Jubel begleitet den Aufstieg des gigantischen Apparates, Kanonenschüsse werden ihm zum Salut gelöst, in allen Sprachen preist man den Tag als eine Epoche, die in der ganzen Geschichte des menschlichen Fortschrittes kaum ihresgleichen findet — da, ein kleiner Zwischenfall, und der metallene Eroberer des Luftmeeres liegt zerstört auf dem Boden.

Alle die resignierten Worte von der Ohnmacht des Menschenwillens gegenüber den Schicksalsmächten lassen sich auf diesen Fall anwenden. »Zwischen Lipp' und Kelchesrand oft noch Raum ein Unglück fand.« Oder, mit einer Variation des Dichterwortes: »Zeppelins Glück und Ende.« Oder endlich, und nur zu zutreffend, die griechische Mythe vom Ikaros, dessen Sonnenflug ein übermächtiger Gott ihm zum Verderben wendete. Nur daß diesmal der Himmelsstürmer selbst am Leben blieb — und die Bitterkeit seiner Niederlage in ihrer ganzen Herbheit auskosten mußte.

In diesem Blatte wurde seit jeher die Möglichkeit, den lenkbaren Ballon zu einem wirklich praktisch verwendbaren Luftfahrzeuge auszugestalten, bestritten. Die Erfolge Zeppelins schienen diesen Standpunkt haltlos zu machen und es gab so manche Stimme, die uns dies hämisch vorhielt. Die Katastrophe vom 5. August hat uns nur zu sehr Recht gegeben.

Eines aber muß gesagt werden: Wenn auch der Zeppelinsche Ballon zerstört ist, der Ruhm und das Verdienst seines Erbauers sind es nicht. Er hat das Vollkommenste geleistet, was auf einem falschen Wege möglich war. Daß sich dieser Weg jetzt als falsch erwiesen hat, wird vielleicht der Lösung des Problems, wie die Luft zu beherrschen ist, zum Heile gereichen. Der Name des großen Pioniers aber, der durch jahrzehntelange Arbeit die Entwicklung des Fluges bis an diesen entscheidenden Wendepunkt gebracht hat, wird unvergessen bleiben, das deutsche Volk wird in aller Zukunft den Grafen Zeppelin neben seinen großen Geisteshelden nennen. Es zeigt bereits, daß es seiner würdig ist, indem es alles aufbietet, um ihn wenigstens die materiellen Folgen des Unglückes verschmerzen zu lassen. Er hat es verdient, daß ihm das deutsche Volk einen sorgenlosen Lebensabend bereitet.

DIE GORDON BENNETT-TAGE.

Die Gordon Bennett-Wettfahrt findet heuer bekanntlich von Berlin-Schmargendorf aus statt, und zwar am 11. Oktober. Das Arrangement wird im Auftrage des Deutschen Luftschiffer-Verbandes vom »Berliner Verein für Luftschiffahrt« besorgt. Der Wettbewerb unterliegt selbstverständlich außer den Spezialbestimmungen des Gordon Bennett-Preises dem Reglement der »Fédération Aéronautique Internationale«.

Der Gordon Bennett-Wettfahrt sollten am 10. Oktober zwei andere, vom Berliner Verein ausgeschriebene Bewerbe vorangehen: eine Ziel- und eine Dauerfahrt. Die Zahl der Anmeldungen dazu fiel aber so groß aus, daß die eine dieser beiden Konkurrenzen, und zwar die Zielfahrt, auf den 12. anberaumt werden mußte. Diese beiden Nebenwettbewerbe sind gleichfalls international. Sie sind mit einer Anzahl Ehrenpreise dotiert.

Für die Zielfahrt wird je nach dem Winde der Zielpunkt eine Stunde vor der Abfahrt vom Organisationsausschuß bekannt gegeben. Derselbe wird innerhalb einer Entfernung von 100 *km* vom Startplatz liegen. Zwei Delegierte des Organisationsausschusses werden sich am Zielpunkt befinden. Die Dauerfahrt ist ohne Zwischenlandung auszuführen. Die Mitnahme eines vorher vom Königlichen Meteorologischen Institut in Berlin untersuchten und kurz vor der Abfahrt plombierten Barographen ist Vorschrift. Für die Zielfahrt muß die Landungsstelle, für die Dauerfahrt die Landungszeit in dem vom Ballonführer mitgeführten Bordbuch amtlich beglaubigt und letzteres innerhalb 24 Stunden nach der Landung an die Geschäftsstelle des Berliner Vereins für Luftschiffahrt abgesandt werden.

Das Füllgas wird dank dem Entgegenkommen der Stadt Berlin den Teilnehmern an den Wettflügen des 10. bis 12. Oktober unentgeltlich geliefert.

Für die Zielfahrt und die Dauerfahrt vom 10. und 12. Oktober sind Ballons der nachfolgend benannten Klassen zugelassen, nämlich die Ballons der Klassen 2, 3, 4 und 5 (d. i. Ballons vom Inhalt von 601—900, von 901—1200, von 1201—1600, von 1601—2200 m^3). Der Einsatz beträgt für jeden sich an der Zielfahrt beteiligenden Führer 100 M. Für die Dauerfahrt stufen sich die Einsätze nach den Klassen ab. Sie betragen für die vier zur Teilnahme berechtigten Klassen 100 M., 125 M., 150 M. und 200 M. Ein Handicap findet nicht statt. Die Nichtteilnahme nach erfolgter Anmeldung hat den Verlust des Einsatzes zur Folge — »ganz Reugeld«.

Der Einsatz für jeden am Gordon Bennett-Wettfliegen teilnehmenden Ballon beträgt gemäß Spezialreglement für das Gordon Bennett-Fahren 500 Francs, Einzahlung bei Anmeldung. Die Ballons dürfen nicht unter 900 m^3 und nicht über 2200 m^3 groß sein. Ein Spielraum von 5 Prozent nach oben und unten ist gestattet.

Zu der Gordon Bennett-Konkurrenz sind, wie die offiziellen Mitteilungen des Organisationsausschusses besagen, bis zum Nennungsschluß (15. August) 23 Anmeldungen eingelaufen. Die 23 Ballons werden in der Reihenfolge starten, wie sie in der nachstehenden Liste aufgeführt sind.

Start-Nr.	Nation	Namen der Ballons	Inhalt m^3	Namen der Führer
1	Amerika	»America II.«	2200	James C. Mc Coy, Stellv. Charles de F. Chandler
2	Deutschland	»Busley«	2200	Rechtsanw. Dr. Niemeyer, Stellv. Fabriksb. Hiedemann
3	England	»Banshee«	2200	John Dunville, Stellv. C. F. Pollock
4	Spanien	»Valencia«	2200	Hauptm. Kindelàn, Stellv. Horga
5	Belgien	»Belgica«	1680	de Moor, Stellvertreter Geerts
6	Schweiz	»Cognac«	2200	Victor de Beauclair, Stellvertr. Dr. de Quervain
7	Italien	»Aetos«	2200	Prinz Scipione Borghese, Stellv. Ettore Cianetti, Major Mario Moris
8	Frankreich	Name unbest.	2200	Jacques Faure, Stellv. Louis Capazza
9	Amerika	»Conqueror«	2200	A. Holland Forbes, Stellv. Major Henry B. Hersey
10	Deutschland	»Berlin«	2200	Kaufmann Erbslöh, Stellv. unbestimmt
11	England	»Britannia«	2200	Hon. C. S. Rolls, Stellvertreter Major F. Crookshank
12	Spanien	»Norte«	2200	Herrera, Stellvertreter unbestimmt
13	Belgien	»L'Utopie«	2200	de Bronfère, Stellv. Vandensbussche
14	Schweiz	»Helvetia«	2200	Oberst Schaeck, Stellvertr. E. Messner
15	Italien	»Ruwenzori«	2200	Celestino Usuelli, Stellv. Mario Borsalino
16	Frankreich	Name unbest.	2200	Emile Carton, Stellv. unbestimmt
17	Amerika	»Saint Louis«	2200	Leutn. Frank P. Lahm, Stellvertr. Arnold
18	Deutschland	»Düsseldorf«	2200	Hauptm. v. Abercron, Stellv. Oberlehrer Dr. Bamler
19	England	»Zephyr«	2200	Prof. A. K. Huntington, Stellvertr. Hon. C. Brabazon
20	Spanien	»Montanes«	2200	Salamanca, Stellvertreter Montojo
21	Belgien	»Ville de Bruxelles«	2200	Everarts, Stellvertr. Advokat Jacobs
22	Italien	»Basiliola«	2200	Hauptmann Romeo Frassinetti, Stellv. Comm. Joseph Cobianchi, César Longhi
23	Frankreich	Name unbest.	2200	Alfred Leblanc, Stellvertreter Erneste Barbotte

Die Startnummern sind nach Meldeschluß in der Sitzung der Sportkommission am 15. August nach den Vorschriften des Gordon Bennett-Wettbewerbes ausgelost worden.

Der erste Preis der Gordon Bennett-Konkurrenz besteht in dem von Mr. Gordon Bennett ausgesetzten silbernen Wanderpreis in Gestalt eines Luftschiffes im Werte von 12.500 Francs, der vom Deutschen Luftschiffer-Verbande verteidigt wird.

Der Führer des siegenden Ballons erhält auch noch die ebenfalls von Gordon Bennett ausgesetzte Summe von 12.500 Francs und die Hälfte der Nenn-, beziehungsweise Reugelder (die zusammen 11.500 Francs betragen) mit 5750 Francs.

Ferner erhält der Führer des siegenden Ballons einen vom Niederrheinischen Verein für Luftschiffahrt, »Sektion Düsseldorf« gestifteten besonderen Ehrenpreis, bestehend in einer Bronze von Bancke »Der Sieger«.

Der zweite Preis besteht aus einem Drittel der Nenn-, beziehungsweise Reugelder = 3833 Francs.

Der dritte Preis beträgt ein Sechstel der Nenn-, beziehungsweise Reugelder = 1917 Francs.

Die Gordon Bennett-Tage werden ein aëronautisches Schauspiel bieten, wie es großartiger noch nicht zu sehen war: die eingelangten Meldungen lassen die Beteiligung von 80 Ballons an den drei Wettfahrten erwarten!

DES »ZEPPELIN IV.« GLÜCK UND ENDE.

FERNFAHRT BIS GEGEN MAINZ!

DAS LUFTSCHIFF VERNICHTET!!

Selten noch — wenn überhaupt jemals — hat ein Ereignis aus dem Gebiete der Luftschiffahrt so allgemein erschütternd gewirkt wie dasjenige, von dem es diesmal zu berichten gilt: das Ende des »Zeppelin IV.«.

Das stolze Fahrzeug, von dem die große Menge meinte, es habe schon die endgültige Eroberung der Luft durchgesetzt, ist der Gewalt der zu bezwingenden Naturkräfte in dem Augenblicke erlegen, wo der Sonnenglanz des Ruhmes es am herrlichsten bestrahlte.

In ganz überraschender Weise hat Zeppelin, entgegen den vorher ausgestreuten Nachrichten einer Verzögerung der großen Dauerfahrt, diese schon am 4. August angetreten, wenn auch nicht mit offiziellem Charakter. Zeppelin fuhr genau die Strecke der »großen Fahrt«. Er strebte nach Mainz; er erreichte sein Ziel beinahe.

Der Jubel, welchen diese Überraschung in der Bevölkerung der am Rhein liegenden deutschen Gaue und alsbald in ganz Deutschland hervorrief, war unbeschreiblich. Die Begeisterung war diesmal gewissermaßen noch um den Erregungsbetrag vermehrt, der vor drei Wochen, als die »große Fahrt« zum Bedauern aller abgesagt wurde, im Zustande der Latenz verbleiben mußte.

Und gerade in dem Moment nun, wo der Enthusiasmus auf die Siedehitze gestiegen ist, tritt die Katastrophe ein; just in dem Moment, wo sie am krassesten wirken muß. So, als ob durch das Walten des Schicksals eine Lehre ausgedrückt werden sollte, welche die Schüler der Natur, die Menschen, daraus zu entnehmen hätten.

Zeppelin wird infolge von Defekten im Mechanismus zur Zwischenlandung gezwungen. Man feiert ihn in festlicher Versammlung. Und während er als der Bezwinger der Elemente bejubelt wird, zerstören Luft- und Feuerskraft in einem Nu sein stolzes himmelstürmendes Werk.

Indes — wir wollen der chronologisch geordneten Darstellung der Ereignisse nicht vorgreifen. Die Geschichte von Glück und Ende des vierten Zeppelin-Luftschiffes möge hier in der Anordnung ihrer natürlichen Entwicklung folgen.

2. August.

Um der Hochflut von Glückwünschen aller Formen gerecht zu werden, welche seit der schönen Schweizer Fahrt über den Grafen Zeppelin hereingebrochen ist, greift dieser zu dem Mittel des öffentlichen Dankes durch die Zeitungen:

»Die Schweizer Fahrt meines Luftschiffes hat den bangen Zweifeln, ob es der gegenwärtigen Zeit beschieden sei, die alte Sehnsucht der Menschheit nach dem zielsicheren Durchqueren des Luftraumes zu erfüllen, ein Ende gemacht hat. Der Jubel darüber hat einen gewaltigen Strom von Glückwünschen und den herrlichsten Kundgebungen sich über mich, als das von Gott begnadete Werkzeug zur Lösung des Problems, ergießen lassen, welcher am mächtigsten anschwoll, als ich inzwischen die siebenzigste Wiederkehr meines Geburtstages erleben durfte. Tief ergriffen durch das überwältigende Maß von gütiger Anerkennung und ehrender Auszeichnung, habe ich es unternommen, dem Ausdruck meines innigsten Dankes durch allmähliche Kenntnisnahme des Inhaltes der Telegramme, Briefe und Pakete sowie des Namens ihrer Absender eine möglichst persönliche Beziehung zu geben. Es war ein undurchführbares Beginnen; trotz meiner und einer verstärkten Beamtenzahl angestrengtester Arbeit wachsen die hunderte der aus tausenden für meine persönliche Beantwortung ausgesuchten Schriftstücke, anstatt abzunehmen, jetzt noch täglich an. Die ordentliche Weiterführung des Luftschiffunternehmens erheischt, daß wir diesem wieder unsere ganze Arbeitskraft zuwenden. Ich sehe mich deshalb zu meinem größten Bedauern genötigt, alle diejenigen, welchen ein unmittelbarer Dankesausdruck oder auf geschäftliche Zuschriften eine Antwort bisher nicht zugegangen ist, zu bitten, darauf im Interesse des ferneren Gedeihens der Sache, welcher sie ihre gütige Teilnahme schenken, verzichten zu wollen. Graf Zeppelin.«

* * *

5. August.

Schneller, als angekündigt, ist die Instandsetzung des Zeppelinschen Ballons und seine Füllung beendigt worden, und mit raschem Entschluß hat Graf Zeppelin den gestrigen, durch die Witterungsverhältnisse besonders begünstigten Tag benutzt, um die erste Fahrt nach der unfreiwilligen Pause anzutreten. Ganz unerwartet wurde diese Fahrt um $^3/_4$7 Uhr unternommen. Die Bemannung des Ballons war folgendermaßen zusammengesetzt: vordere Gondel: Graf Zeppelin, Baron Bassus, Oberingeneur Dürr, zwei Unterkapitäne, drei Monteure; mittlere Gondel: ein Neffe des Grafen Zeppelin; hintere Gondel: Ingenieur Strahl, zwei Monteure.

Das Luftschiff suchte das Rheintal auf und fuhr dann stromabwärts. Es blieb noch bis zum Abend unbekannt, ob dies nur eine längere Probefahrt oder die offizielle 24stündige Dauerfahrt sein solle. Die eingeschlagene Route entsprach nämlich genau dem Programm der »großen Fahrt«. Graf Zeppelin hat aber dem Aufstieg keinen offiziellen Charakter verliehen, wie schon aus der Zusammensetzung der Mannschaft hervorgeht: Tatsächlich sind keinerlei offizielle Persönlichkeiten, Reichsvertreter und dergleichen, in Friedrichshafen eingetroffen; weder Professor Hergesell, noch Geheimer Regierungsrat Lewald, die beiden Reichskommissäre, sind beim Aufstieg zugegen gewesen. Auch Fregattenkapitän Mischke vom Reichsmarineamt, der die letzte Fahrt in die Schweiz mitgemacht hat und für die offizielle Dauerfahrt als Reichsvertreter erwartet wird, ist bislang in Friedrichshafen noch nicht eingetroffen. Die Fahrt entbehrt also des offiziellen Charakters. Auch die geplante Verfolgung des Ballons durch Offiziere in Militärautomobilen ist nicht aufgenommen worden. Jedenfalls steht aber fest, daß Graf Zeppelin den Vorsatz gefaßt hat, auf seiner Fahrt wenn möglich Mainz zu erreichen. Darauf läßt die ganze Inszenierung der Fahrt schließen, nicht zum wenigsten die Anordnungen über die Verproviantierung, die auf gut zwei Tage für zwölf Personen berechnet ist.

Die Tage vor dem Aufstieg hatte der Graf in der Ballonhalle das Arbeiten der Motoren und Propeller aufs peinlichste kontrolliert und zusammen mit seinem Oberingenieur Dürr jeden Bestandteil der Maschinen und des Rahmens einer genauen Prüfung unterzogen. Die Propeller, von denen einer an Stelle des bei der letzten Havarie beschädigten neu angebracht worden, arbeiteten tadellos, so daß der Graf wiederholt seine hohe Befriedigung und Zuversicht für das Gelingen der »großen Fahrt« zum Ausdrucke gebracht haben soll. Die Beschädigungen, die der Ballon vor etwa 14 Tagen beim Anfahren an die Ballonhalle erlitten hatte, sollen sich übrigens, wie dem »Neuen Wiener Tagblatt« durch Regierungsrat Martin geschrieben wird, als ziemlich unerheblich herausgestellt haben. Das Leidige an dem Unfall seien weniger die Beschädigungen am Ballon als vielmehr der Umstand gewesen, daß es zur Behebung der Schäden nötig wurde, den Ballon zu entleeren, und die Neufüllung des Ballons lange Zeit in Anspruch genommen hat.

Friedrichshafen, 4. August, 10 Uhr 40 Minuten vormittags. — Ein wunderbarer Frühmorgen lag über dem Bodensee, und bei Tagesanbruch wurde es in der Ballonhalle bei Manzell lebendig. Man hatte dort die ganze Nacht gearbeitet, um den Ballon für die große Fahrt tüchtig zu machen. Auch die Beteiligung des Publikums

war eine rege; schon von 4 Uhr morgens ab eilte man zum Strande bei Manzell, und auf dem See wimmelte es von Ruderbooten.

Um 6 Uhr 10 Minuten verließ der Ballon die Halle und stand nach sieben Minuten seeinwärts von der Halle zur Auffahrt bereit. Graf Zeppelin verabschiedete sich mit Händedruck von seiner Tochter und gab seiner freudigen, zuversichtlichen Stimmung unverhohlen Ausdruck. Um 6 Uhr 22 Minuten begannen die Propeller ihre Arbeit. Sofort erhob sich der Ballon über die ruhig daliegende Wasserfläche in eine Höhe von etwa 70 *m*. Der Ballon schien vorzüglich abgewogen. Der Start vollzog sich in selten ruhiger und sicherer Weise. Über der Aufstiegstelle machte der Ballon zunächst eine ganze Wendung nach Backbord landeinwärts und dann nahm er die Direktion nach Konstanz, begünstigt in seiner Fahrt von einer erfrischenden, leichten Nordostbrise. Nach kaum einer halben Stunde war das Luftschiff bereits am Horizont im Morgengrauen verschwunden.

Schon kurz vor 8 Uhr liefen im Hauptbureau in Friedrichshafen die ersten Meldungen über den Verlauf der Fahrt ein. Nach den Berechnungen, die an der Hand der Karten im Zeppelinschen Bureau angestellt worden sind, hat der Ballon eine durchschnittliche Geschwindigkeit von 50 *km* pro Stunde eingehalten.

Aus den Telegrammen des »Berliner Lokalanzeiger« und anderer Blätter läßt sich der Verlauf der Fahrt verfolgen:

Friedrichshafen, 4. August. — Das Luftschiff erhob sich sicher und elegant zu einer Höhe von etwa 100 *m*. Das Motorboot »Württemberg« begleitete es eine Strecke weit. Der Ballon fuhr zunächst am Lande entlang bis Immenstadt und kreuzte dann quer über dem See in der Richtung nach Konstanz, worauf er nach etwa dreiviertelstündiger Sichtbarkeit im Dunst verschwand. Die Fahrt des Ballons war wundervoll stille und ging ohne jede Störung vor sich und machte im allgemeinen einen bedeutend sichereren und gefestigteren Eindruck als bei der letzten Auffahrt. Wie man hört, erfolgt diesmal keine Automobilbegleitung, sondern es werden aus dem Ballon Telegramme geworfen, die von den Findern aufgegeben werden.

In glattem Fluge hat der Zeppelinsche Ballon, überall von der rasch zusammengeströmten Bevölkerung freudig begrüßt, seine Fahrt durchs Rheintal nach Basel fortgesetzt.

Konstanz, 4. August, $^1/_2$10 Uhr vormittags. — Als heute früh 7 Uhr der bekannte Ruf ertönte: »Zeppelin kommt!« hatte man die beste Gelegenheit, seine faszinierende Wirkung zu beobachten. Im Augenblick füllten sich die ruhigen Straßen mit Menschen, die die Arbeit hurtig auf die Seite gelegt hatten. Jeder sucht sich einen günstigen Beobachtungsposten aus, um das grandiose Bild möglichst lange sehen zu können. Noch sieht man den Ballon nicht, aber das bekannte Rasselgeräusch der Propeller zeigt an, daß er nur von hohen Häusern noch verdeckt in der Nähe sich befindet. Im nächsten Moment schwebt er über unseren Häuptern. Hoch- und Hurrarufe tönen zum Luftschiff hinauf, das mit Tücherschwenken aus den Gondeln erwidert wird. Es schien, als wolle jeder dem tapferen Grafen seine Freude ausdrücken, daß es doch wieder geht. Zeppelin und sein Luftschiff bilden das Gespräch der ganzen Gegend; alles andere, selbst die Regatta, tritt in den Hintergrund. Den Rheinlauf entlang geht mit Volldampf die Fahrt, und bald ist das Luftschiff den Blicken Tausender, die ihm glänzenden Auges nachschauen, hinter der Insel Reichenau und dem Untersee verschwunden; die so lange von Millionen Deutscher erwartete Dauerfahrt ist angetreten. 7$^1/_4$ Uhr war das Luftschiff über Wangen am Untersee. Es herrscht Sonnenschein. In allen Orten herrscht große Begeisterung.

Graf Zeppelin war um 7 Uhr 15 Minuten über Radolfzell, um 8 Uhr über Schaffhausen.

Basel, 4. August, 10 Uhr 25 Minuten vormittags. — Heute morgens 9$^1/_2$ Uhr hat Graf Zeppelin Basel passiert. Der Ballon kam aus östlicher Richtung vom Dünkelberg her, überfuhr den Rhein in einer Höhe von etwa 200 *m* und ging dann über das Münster hinweg. Dann schlug er eine Zeitlang die westliche Richtung ein, machte eine starke Kurve, wandte sich nordöstlich wieder dem Rheine zu und fuhr den Rhein entlang. Ganz Basel war auf den Straßen, als das Surren der Motoren die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zog. Eine nach vielen Tausenden zählende Volksmenge brachte Graf Zeppelin stürmische Ovationen dar, und die Regierung ließ zu Ehren Zeppelins Kanonenschüsse abgeben.

Basel, 4. August, 11 Uhr vormittags. — Die Schweizerische Depeschenagentur erhielt vom Luftschiff folgende Postkarte: »Vom Luftschiff des Grafen Zeppelin auf der Höhe über Basel. Alles gut. Weitere Richtung Straßburg. Den 4. August 1908. Graf Zeppelin.«

Nach weiteren Telegrammen wurde der Zeppelinsche Ballon bald nach 10 Uhr in Mülhausen beobachtet und eine Stunde später in Neubreisach.

Straßburg, 4. August, $^3/_4$1 Uhr. — Als bald nach 10 Uhr die Nachricht von diesem Ort kam, daß Graf Zeppelin Mülhausen überflogen habe, hielt das Publikum die freien Plätze, von denen man einen guten Blick nach dem Münster hatte, sowie die Dächer der Häuser besetzt. Gegen 11$^3/_4$ Uhr wurde Zeppelin durch Fahnenschwenken vom Münster und durch Kanonenschüsse signalisiert. Gegen 12$^1/_2$ Uhr flog das Luftschiff an der Südwestseite des Münsters in ruhigem, majestätischem Fluge vorbei. Es wurde vom Münster aus durch Tücher und Fahnenschwenken und Musik bewillkommnet. Das Schiff machte dann eine Schwenkung rechts und fuhr in nördlicher Richtung vorbei unter lebhaftem Jubel der Bevölkerung. Die Insassen der Gondeln erwiderten die Grüße durch Winken und Tücherschwenken.

Straßburg, 4. August, 1 Uhr 20 Minuten nachmittags. — Das Luftschiff bewegte sich anfangs niedriger als die Plattform, ging dann etwas höher und fuhr in der halben Höhe des Raumes zwischen Plattform und Turmspitze am Turm langsam vorüber. Die Menschen hatten, um den Ballon zu begrüßen, selbst Schornsteine erklettert. Dem amtlichen telegraphischen Bureau ist folgende Karte zugegangen, welche aus der Gondel des Luftschiffes über Straßburg herabgeworfen wurde: »Aus der Höhe über Straßburg. Herrliche Fahrt. Richtung Mannheim. 4. August 1908, 12 Uhr 10 Minuten. (gez.) Graf Zeppelin.«

Zwischen Straßburg und Mainz wurde das Fahrzeug um 1 Uhr bei Iffezheim, in der zweiten Nachmittagsstunde bei Maxau am Rhein in der Nähe von Karlsruhe beobachtet.

Maxau, 4. August, 1 Uhr 40 Minuten nachmittags. — Als die Kunde von Zeppelins Aufstieg in Karlsruhe eintraf, entstand auf der Chaussee Knielingen—Maxau eine wahre Völkerwanderung, Droschken, Reiter, Autos, Radler, Fußgänger eilten hinaus. Es entstand ein richtiges Feldlager am Rheinufer, gegenüber Maximiliansau lagern die pfälzischen Scharen. Zeppelins Luftschiff kam hier um 1 Uhr 13 in Sicht, über dem linken Rheinufer dahinziehend, hell in der Sonne leuchtend und flog schnell weiter. Es wurde mit Hurrarufen und Pöllerschüssen begrüßt.

Karlsruhe, 4. August. — Die erste Kammer hat ihre Sitzung unterbrochen, als vom Ministerium des Äußern die Mitteilung gekommen war, daß Zeppelin gegen 1 Uhr Maxau passieren werde.

Mannheim, 4. August. — Soeben 2 Uhr 40 Minuten passiert Graf Zeppelin den Marktplatz. Ganz Mannheim ist auf den Straßen und Dächern.

Mannheim, 4. August. — Zu beiden Seiten des Rheins hatten sich viele Tausende von Menschen angesammelt, die den Grafen mit enthusiastischem Hurra empfingen. Die Schiffe am Rhein ließen die Dampfsirenen ertönen. In allen Etablissements am Rhein ließ man die Fabrikssignale ertönen. Es war ein ohrenbetäubender Lärm, ein wildes Menschengeschrei den ganzen Rhein entlang, und über diesen Lärm hinweg fuhr das Luftschiff in majestätischer Ruhe in der Höhe von ungefähr 250 *m*.

Um $^1/_2$4 Uhr wurde das Schiff südlich von Mainz beobachtet.

Oppenheim, 4. August. — Graf Zeppelin ist gegen 6 Uhr, etwa eine halbe Stunde rheinabwärts von der Stadt, auf dem Strom vor Anker gegangen, weil einer der vorderen Propeller defekt geworden ist. Die Reparatur wird wahrscheinlich morgen vormittags fertig sein, worauf Graf Zeppelin die Fahrt fortsetzen wird. Er machte den Ballon über Nacht auf einer Fähre fest, die die Verbindung zwischen den beiden Rheinufern vermittelt. Die Landung erfolgte schnell und ohne Unfall.

Worms, 4. August. — Im Gegensatze zur Meldung, daß ein Maschinendefekt Zeppelin zur Unterbrechung der Fahrt gezwungen habe, berichtet die »Wormser Zeitung«, daß Graf Zeppelin die Landung absichtlich vorgenommen habe.

Nierstein, 4. August. — So viel hastendes Leben und Treiben haben die Ufer des Rheins seit langem nicht mehr gesehen. Seit dem frühen Mittag waren die Züge nach der Rheingegend von Frankfurt und von Köln überfüllt. Alles strebte nach Mainz, um Zeppelin zu sehen. Die Geduld der vielen Tausende, die die Rheinufer, die Brücken, kurz jedes Plätzchen besetzt hielten, das einen freien Blick nach dem Himmel offen ließ, wurde wie am 10. Juli auf eine harte Probe gestellt. Man wartete und wartete, Stunde um Stunde verrann, die Nachrichten überstürzten und widersprachen sich. Endlich hieß es: »Zeppelin ist gelandet.« Es begann ein Rennen und Jagen, in Automobilen, auf Fahrrädern, zu Wagen, per Bahn und zu Fuß ging's nach Nierstein.

Dort auf einer vom Rhein umspülten Insel hat sich der mächtige Koloß niedergelassen. Hell leuchtet der weiße Kegel durch die hohen Pappeln zum anderen Ufer herüber. Eine unübersehbare Menge strebt auf allen Seiten herzu, um das Weltwunder näher und näher zu betrachten. Man erfährt, daß sich infolge der langen Fahrt die Motoren heiß gelaufen hätten. Zeppelin habe es deshalb vorgezogen, noch bevor er sein Ziel erreicht hatte, eine Zwischenlandung vorzunehmen. Später hofft er weiter rheinabwärts nach Mainz vorzudringen. Ob es dazu kommen wird, weiß zur Stunde niemand, wahrscheinlich auch Zeppelin nicht. Jetzt ist es neun Uhr, aber noch immer schwebt der Koloß über dem Rhein.

Friedrichshafen, 4. August, 8 Uhr abends. — Soeben trifft auf dem hiesigen Hauptbureau Zeppelins ein Telegramm von Baron Bassus ein, wonach Graf Zeppelin infolge eines unbedeutenden Motordefektes bei Oppenheim im Rhein eine Zwischenlandung vorgenommen und unverzüglich die nötigen Reparaturarbeiten in Angriff genommen habe. Die Defekte sind unbedeutend. Man ist hier keineswegs beunruhigt über die Nachricht, im Gegenteile, zuversichtlich.

Die heutige Fahrt ist wohl überhastet erfolgt. Ursprünglich war der Aufstieg für frühestens Donnerstag geplant. Heute waren die Reparaturen noch nicht vollständig fertiggestellt, der Aufstieg überraschte deshalb.

Oppenheim, 4. August. — Das Zeppelinsche Luftschiff ist gegenüber Oppenheim in einer ruhigen Bucht gelandet. Im Laufe des Nachmittags wurden die Benzinvorräte ergänzt. An den Ufern hatten sich große Menschenmengen angesammelt, die zu Fuß, in Wagen und Automobilen herbeigeeilt waren. Das Publikum brachte wiederholt Hochrufe auf den Grafen Zeppelin aus und stimmte das Lied »Deutschland über alles« an. Nach Eintritt der Dunkelheit begannen die Vorbereitungen zur Weiterfahrt. Der Ballon wurde mit Hilfe der Mainzer Pioniere vom Ufer weggeschleppt und stieg um 11 Uhr abends unter den brausenden Hurrarufen des Publikums sicher auf. Das Luftschiff fuhr zunächst stromaufwärts, wendete dann und schlug, an den Lichtern weithin erkennbar, die Richtung nach Mainz ein.

Regierungsrat Martin telegraphierte über den Zwischenfall dem »Neuen Wiener Tagblatt« unter anderem:

Nierstein, 4. August. — Um $^1/_2$6 Uhr nachmittags ging Graf Zeppelin auf dem Rhein zwischen Oppenheim und Nierstein nieder. Ich erreichte das Luftschiff, welches mit Tauen am Lande festgehalten wurde, um $^1/_2$7 Uhr. Zeppelin erklärte mir, daß er längere Zeit nur mit einem Motor fahren mußte, da der zweite defekt geworden sei. Während dieser Zeit habe das Luftschiff viel Gas verloren und so sei er zur Landung kurz vor Mainz gezwungen worden. Jetzt müsse er Ballast ausgeben. Der Schaden am Motor sei repariert; in einer Stunde würde er wieder auffahren.

Ich beurteile die Situation sehr pessimistisch. Der Graf kann sich freuen, wenn er Friedrichshafen wieder erreicht. Ich sah aus meinem Kahn, wie selbst die Koffer als Ballast aus dem Luftschiff auf einen Kahn ausgeschifft wurden. Graf Zeppelin hatte mir selbst gesagt, er müsse sich nach Ballast zum Abladen umsehen, bei einem Riesenschiff von 12.000 *kg* Eigengewicht kann die Entlastung von 100 *kg* Ballast nicht helfen. Einige Mann der Besatzung dürften hier bleiben.

Um $^3/_4$9 Uhr abends ist Zeppelin noch immer hier. Zum Glück ist es fast windstill, sonst wäre ein großes Unglück schon eingetreten.

Weitere Telegramme:

Nierstein, 5. August. — Um $^3/_4$11 Uhr hat Graf Zeppelin seine Weiterfahrt nach Mainz angetreten.

Mannheim, 5. August. — Graf Zeppelin hat um 1 Uhr 45 Minuten nachts Mannheim passiert.

6. August.

Stuttgart, 5. August. — Um 6 Uhr 10 Minuten morgens erschien Graf Zeppelins Luftschiff über der Stadt.

Friedrichshafen, 5. August. — Da fortgesetzt beunruhigende Meldungen über die Landung des Luftschiffes eintrafen, war die Stimmung in den Abendstunden sehr gedrückt. Wie ein Lauffeuer verbreitet sich indessen jetzt nach Mitternacht im Standquartier der Zeppelin-Leute die Nachricht, daß das Luftschiff wieder klar zur Fahrt gemacht und sich von der Landungsstelle zwischen Oppenheim und Nierstein am Rhein erhoben habe, um die Reise fortzusetzen. Zur Stunde ist das Luftschiff bereits bei der Rückkehr über Worms gesehen worden. Man erwartet, wenn sich keine Zwischenfälle mehr ereignen und der Weg nach Manzell direkt eingehalten wird, die Ankunft des Luftschiffes für früh zwischen $^1/_2$6 und 7 Uhr.

Friedrichshafen, 5. August. — Um $^1/_2$5 Uhr traf im Hauptbureau der telegraphische Bericht ein, daß das Luftschiff Stuttgart überfliege. Die Nachricht löst stürmische Freudeäußerungen aus. Nach den offiziellen Mitteilungen des Zeppelinschen Bureaus hat das Luftschiff gegen Mitternacht Mainz erreicht und von dort seinen Rückweg über Worms, Maxau, Bruchsal, Eppingen gegen Stuttgart eingeschlagen. Man erwartet die Rückkehr Zeppelins auf dem Bodensee gegen 8 Uhr morgens.

Friedrichshafen, 5. August — Die Sonne hat sich durch leichte Nebelschwaden siegreich Bahn gebrochen. Ein glanzvoller Morgen liegt über der spiegelglatten blauen Wasserfläche des Schwäbischen Meeres. Ein Festtag in des Wortes eigenster Bedeutung ist in Anbruch. Friedrichshafen hat sich zum Empfange des kühnen, erfolgreichen Fliegers in den ersten Morgenstunden in ein festtägliches Gewand geworfen. Von zahlreichen Häusern wehen große Fahnen und Flaggen in den württembergischen Landesfarben, auf dem königlichen Schlosse weht seit heute morgen die Landesstandarte. Die ersten großen Dampfer, die von der Schweizer Seite her gegen Friedrichshafen anfahren, haben reich geflaggt; sie sind überfüllt mit Schaulustigen. Von Konstanz führen zwei große Extradampfer Tausende von Personen herbei.

Es ist 8 Uhr. Noch ist vom Ballon nichts zu sehen. Berichte über sein Verbleiben sind bisher nach der Ballonhalle nicht gelangt.

Stuttgart, 5. August. — Aus Friedrichshafen, halb 9 Uhr vormittag, wird gemeldet: Soeben trifft hier ein dringendes Telegramm ein, daß Zeppelin in Echterdingen liegt, weil das Gas ausgegangen ist. Sofort gehen drei Wagen dorthin ab, die aber heute erst vor 6 Uhr abends in Echterdingen sein können. Zeppelin ist, wie eine andere Meldung sagt, wegen eines Motordefektes kurz vor 8 Uhr früh mit seinem Luftschiffe in einer Entfernung von elf Minuten östlich von Echterdingen auf freiem Felde gelandet. Das Luftschiff wird voraussichtlich gezwungen

sein, bis heute abends 6 Uhr auf dem Felde zu verbleiben.

Von Friedrichshafen sind Mannschaften zur Reparatur beordert worden. Ebenso sind von Stuttgart zwei Kompagnien Pioniere telegraphisch hindirigiert worden.

Echterdingen, 5. August, 10 Uhr 15 Minuten vormittags. — Die Landung Zeppelins mußte infolge eines kleinen Motordefektes erfolgen. Es war ein Kolbenstangenlager ausgelaufen. Eine Anzahl Monteure der Daimler-Motorengesellschaft ist in einem Auto unterwegs, um den Schaden zu reparieren. — Zeppelin selbst erklärte auf Anfrage, daß er von Nackenheim aus mit einem Motor gefahren sei, aber bei der scharfen Luftströmung hätte ihm dieser eine Motor nicht genügt, und er mußte deshalb landen, um die Reparatur vorzunehmen. Die Gegend von Echterdingen erschien ihm dazu am geeignetsten. Der Graf machte durchaus nicht den Eindruck eines Mannes, der unter Depression zu leiden hat, sondern siegesbewußt und in angeregter Unterhaltung saß er in seiner Gondel, als ob es sich um einen ganz freiwilligen Aufenthalt handle. — Der Aufenthalt wird voraussichtlich bis heute abend 9 Uhr dauern. Von Stuttgart sind zwei Kompagnien Militär unterwegs.

Durch die Entsendung der zwei Kompagnien Grenadiere nach dem Luftschiff soll allen Eventualitäten vorgebeugt werden, die etwa sich ereignen könnten, wenn plötzlich schärferer Wind eintritt.

Echerdingen, 5. August, 11 Uhr 15 Minuten. — Es sind, da der Ballon unterwegs Gas verloren hat, 500 Gaszylinder in Friedrichshafen bestellt worden, die mit Extrazug nach Echterdingen geschickt werden. Hunderte von Menschen umstehen den Landungsplatz. Von Stuttgart aus gehen Extrazüge nach Echterdingen ab.

Friedrichshafen, 5. August, 12 Uhr 20 Minuten mittags — In der Ballonhalle wurden bereits die Füllapparate für eine Anzahl Batterien von Wasserstoffgasflaschen verladen und nach dem Bahnhof Friedrichshafen geschafft, von wo sie per Expreßzug nach Echterdingen spediert werden. Die Füllung ist auf abends 5 Uhr angesetzt und dürfte zirka $1^1/_2$ Stunden in Anspruch nehmen. Soeben wird vom Bureau Zeppelin der bestimmten Vermutung Ausdruck gegeben, daß der Graf sofort nach der Füllung aufsteigen und die Rückreise antreten werde, so daß seine Ankunft in Friedrichshafen zwischen 10 und 11 Uhr nachts erfolgen würde.

Die beorderten Gasbehälter bestehen aus über 1 *m* langen Stahlflaschen, die 35 *l* auf 150 Atmosphären verdichtetes Wasserstoffgas fassen. Jeder etwa 50 *kg* schwere Behälter birgt 5 m^3 Gas, so daß im ganzen 2500 m^3 zur Nachfüllung der einzelnen Ballons zur Verfügung stehen.

Echterdingen, 5. August, 12 Uhr 10 Minuten mittags. — Soeben um 12 Uhr ist Graf Zeppelin vom Landungsplatz im Automobil nach dem »Gasthof zum Hirsch« in Echterdingen gefahren, wo er das Mittagmahl einnehmen will. Der Ballon liegt einstweilen draußen in beschaulicher Ruhe unbeweglich und wird von der nach Tausenden zählenden Menschenmenge angestaunt. Von Stunde zu Stunde schwillt die Menge mehr an, und immer mehr noch strömen Scharen von Menschen nach dem Landungsplatz. Dort sind zurzeit die Reparaturarbeiten in vollem Gange. Es bestätigt sich, daß an dem kleineren Motor in der vorderen Gondel eine Kolbenstange gebrochen ist. Man hofft, die Reparaturarbeiten in etwa zwei Stunden beenden zu können. Die von Friedrichshafen bestellte Gasfüllung erwartet man zwischen 4 und 6 Uhr. Ob dann heute noch der Aufstieg stattfindet, erscheint zurzeit äußerst ungewiß. Man kann auch etwas Näheres wegen der rigoros durchgeführten Absperrung nicht erfahren. Über den bisherigen Verlauf der großen Fahrt selbst wird mitgeteilt, daß Graf Zeppelin bis zu einer Höhe von 800 *m* bei Worms gestiegen ist. Es war trotzdem heute morgens beabsichtigt gewesen, direkt nach Friedrichshafen zu fahren. Weil aber die Windströmung zu stark war und der Graf nur mit einem Motor fahren konnte, mußte man landen. Die Landung ist völlig glatt und ohne jede Hilfe verlaufen. Der Ballon muß sofort gelandet sein. Man sieht an der Landungsstelle noch die Spuren des Ankers. Dieser gleicht einer Egge mit etwa zwanzig Widerhaken, von denen jeder nur ein einziges Loch in die Erde geschlagen hat. Außer den zwei Kompagnien Grenadiere sind weitere 200 Mann Infanterie nach Echterdingen beordert worden.

Stuttgart, 5. August. — Das Luftschiff soll in der Nacht bis zu einer Höhe von 1800 *m* aufgestiegen sein und dabei den Gasverlust erlitten haben.

Die Bevölkerung strömt in Massen nach Echterdingen. Tausende kommen zu Fuß, in Automobilen, zu Wagen und in Extrazügen. Die Menge, die über Mittag immer mehr anschwillt, bringt dem Grafen Zeppelin von Zeit zu Zeit begeisterte Kundgebungen dar.

Graf Zeppelin und seine Mitarbeiter sind sehr zuversichtlich.

Die Katastrophe.

München, 5. August. — Aus Echterdingen wird gemeldet: Ein Gewittersturm hat heute nachmittags 3 Uhr den Ballon des Grafen Zeppelin aus den Ankern gerissen. Der Ballon geriet, während er mit dem Sturm in die Höhe ging, in Brand und explodierte. Verluste an Menschenleben sind nicht zu beklagen. Einige Monteure erlitten Verletzungen. Die im Augenblicke des Unfalles anwesende Menschenmenge wird auf zirka 40.000—50.000 Köpfe geschätzt. Der Ballon wurde, in der Luft brennend, vollständig vernichtet.

Frankfurt am Main, 5. August. — Die Trauer über das Mißgeschick des Grafen Zeppelin ist hier groß. Einige der Extrablätter, welche die Nachricht verkünden, sind mit Trauerrändern umzogen. Überall sammeln sich Gruppen, die das Ereignis besprechen. Die »Frankfurter Zeitung« sagt in einem Artikel, daß jetzt keine Zeit mehr sei, sich an Formalitäten zu klammern. Das Reich müßte die zwei Millionen dem Grafen zur Verfügung stellen. Das Blatt befürwortet den Gedanken einer Nationalspende.

Echterdingen, 5. August. — Über den Unfall des Zeppelinschen Luftschiffes werden folgende Details gemeldet: Es war ungefähr 3 Uhr, als sich plötzlich ein gewaltiger Sturm erhob. Das nur notdürftig verankerte, in Reparatur befindliche Luftschiff wurde durch den Sturm vom Liegeplatze losgerissen, so daß sein Hinterteil in die Luft ragte. Der Wirbelsturm warf den Koloß streckenweit gegen Obstbäume, welche durch die Gewalt des Anpralles völlig geknickt wurden. Ein lauter Schrei des Entsetzens gellte durch die Luft und im nächsten Augenblicke schoß eine Riesenflamme zum Himmel empor, die in kurzer Zeit das ganze Luftschiff erfaßte und völlig vernichtete. Offiziere und Mannschaften eilten sofort zur Hilfeleistung herbei. Einem Monteur wurde durch einen sich losreißenden Anker ein Schenkel aufgerissen, ein anderer Monteur und ein Soldat wurden erheblich verletzt und sofort in das Stuttgarter Krankenhaus gebracht. Die Menge wich nicht von der Stelle und mußte durch die Militärposten zurückgedrängt werden.

Inzwischen war in dem Gasthause, in welchem Graf Zeppelin eben weilte, ein Offizier erschienen, um ihm die Hiobsbotschaft zu überbringen. Die Hände über dem Kopf zusammenschlagend, griff Graf Zeppelin sofort zur Mütze, um taumelnd hinunterzuwanken. Da die meisten im Orte anwesenden Fremden noch keine Ahnung von dem furchtbaren Ereignisse hatten, wurden dem Grafen auch diesmal wieder jubelnde Kundgebungen zu teil. Als er ein Automobil bestieg, um sich zur Unfallsstelle zu begeben, wehrte er in tiefer Bewegung die ihn stürmisch Umdrängenden ab. Dann ging es in rasender Eile der Unfallsstelle zu. Umtost von brausenden Hochrufen, besichtigte hier Graf Zeppelin die Trümmer seiner jahrelangen Mühe und Arbeit. Nachdem er noch die Verwundeten aufgesucht hatte, fuhr er, von unbeschreiblichem Jubel der bis an seinen Wagen herandrängenden Menge begleitet, zum Gasthaus zurück. Sodann begab sich Graf Zeppelin im Automobil nach Stuttgart, um von dort später nach Friedrichshafen weiterzureisen.

Auf der Unfallsstelle erschien auch der württembergische Kriegsminister. Der Andrang der die Unfallsstelle aufsuchenden Fremden dauert ungeschwächt fort.

Weitere Darstellungen von Einzelheiten:

. . . Nachdem alle Anordnungen für die Ausführung der notwendigen Reparaturen und der Nachfüllung getroffen waren, verließ Graf Zeppelin um $^1/_2$1 Uhr seine Koje und fuhr in einem Automobil in das Gasthaus »zur Post« in Echterdingen. Er wurde dort mit Hurrarufen empfangen. Ein Herr Frank, Kaufmann aus Echterdingen, begrüßte den Grafen in einer begeisterten Rede, worauf dieser in kurzen, von innerer Bewegung erfaßten Worten antwortete und für den warmen Empfang, den ihm sein liebes Stuttgart bereite, dankte. Es erfülle ihn mit Stolz, durch die diesmalige Fahrt bewiesen zu haben, daß er im stande sei, überall zu landen. Er hoffe und sei sicher, daß die Hoffnung nicht trüge, daß bald der Tag gekommen sei, wo das Luftschiff ein allgemeines Verkehrsmittel geworden ist. Mit freudiger Genugtuung habe er die herzliche Begrüßung in seiner alten Heimat Stuttgart und dessen Umgebung empfunden.

Die weiteren Worte des zu Tränen gerührten Redners gingen unter dem Jubel der Anwesenden verloren. Die Versammlung stimmte wie ein Mann in den Gesang »Deutschland, Deutschland über alles« und »Die Wacht am Rhein« ein. Niemand ahnte etwas von dem erschütternden Ereignis, das bereits im Anzuge war.

Inzwischen hatten sich am Himmel hinter Echterdingen und Möhringen drohende Gewitterwolken zusammengeballt und die Tausende und Tausende von Zuschauern, die voller Lust sich draußen auf dem Felde an dem Anblick des Luftbezwingers aus nächster Nähe erfreuten, machten sich auf einen leichten Regenschauer gefaßt. Doch bald traten heftige Windstöße auf, die plötzlich der Menge sowohl wie den beim Luftschiffe tätigen Oberingenieuren Dürr und Stahl sowie der Bedienungsmannschaft die ganze Gefährlichkeit der Situation klar vor Augen führten. Alles wurde an die Taue gerufen. Vergeblich. Ein Augenzeuge schildert die nächsten letzten Momente des stolzen Luftschiffes wie folgt: »Ich stand an der Spitze des Luftschiffes neben der vorderen Gondel, als von Westen her sich eine starke Staubwolke näherte und den ganzen Horizont bedeckte. Zu gleicher Zeit machte sich ein außerordentlich starker Windstoß bemerkbar, viel kräftiger als alle vorhergehenden. Das Luftschiff war so verankert, daß der Hauptanker den Ballon an der Spitze am Boden hielt, so daß sich das ganze Luftschiff frei nach der Windrichtung bewegen konnte. Durch den überaus starken Windstoß wurde nun das Luftschiff auf die Seite geneigt, die Anker rissen und die Soldaten konnten den gewaltigen Körper nicht mehr halten. Innerhalb fünf Sekunden war das Schicksal des herrlichen Luftfahrzeuges entschieden, nachdem einmal die Anker gerissen waren. Ein Teil der Maschinisten, die bereits in der Gondel sich befanden, konnte sich nur noch durch Herausspringen retten. Das Unglück läßt sich vielleicht so erklären, daß der mindestens anderthalb Zentner schwere Anker durch sein Gewicht den Ballon nach vorn neigte, so daß dadurch wahrscheinlich eines der vorderen Ballonnets riß und das Gas ausströmte. Das Gas fing aus mir unerklärlichen Gründen sofort Feuer und im Augenblick stand das ganze Luftschiff in Flammen. Der Wind erfaßte das brennende Fahrzeug und trieb es etwa 1 *km* weit in eine Mulde, indem er es gleichzeitig 100—150 *m* hoch erhob.

Alles spielte sich in wenigen Sekunden ab; die Uhr zeigte auf 2 Uhr 50 Minuten. Als die Katastrophe eintrat, waren noch 2—3 Mann in der Gondel; das Nähere über ihr Schicksal konnte bei der allgemeinen Verwirrung zunächst nicht festgestellt werden. Einer der Monteure, der sich in der vorderen Gondel befand und sich durch Abspringen aus beträchtlicher Höhe retten wollte, hat sich beim Sturze schwere Verletzungen zugezogen, da an seinem Aufkommen gezweifelt wird. Ein in der vorderen tiefstehenden Gondel befindlicher Monteur erlitt Verbrennungen, ebenso ein Grenadier. Die beiden Verletzten wurden im Automobil nach Bernhausen gebracht, wo ihnen sofort ärztliche Hilfe zu teil wurde. Von dem umstehenden Publikum wurden durch den sich losreißenden Anker mehrere Personen zu Boden geschleudert. Ein Zuschauer wurde am Bein durch den Anker verletzt.«

Nach anderen Mitteilungen befanden sich zur Zeit, als der Ballon plötzlich vom Landungsplatze abgetrieben wurde, zwei Personen in der Gondel, die beiden Monteure Schwarz und Labuda. Der eine der beiden Monteure versuchte, den Motor zum Antrieb zu bringen, um mit dem Ballon aufzufliegen, was ihm jedoch nicht gelang. Nach etwa einem Kilometer rasender Fahrt senkte sich plötzlich die Spitze des Ballons nach unten, es erfolgte eine Explosion, eine Feuersäule stieg auf, der eine schwarze Rauchwolke folgte. Der Ballon liegt etwa eine halbe Stunde von Bernhausen auf einem Felde. Von der Umhüllung sind nur noch einige Fetzen übrig geblieben. Das Gerüst zeigt sich nur noch als Trümmer, die von Rauch und Feuer schwarz gefärbt sind. Wodurch die Explosion entstand, ist zur Stunde noch nicht klargelegt.

Graf Zeppelin kam etwa eine halbe Stunde nach der Katastrophe an die Unglücksstätte; mitten in der Festlichkeit, die ihm zu Ehren in Echterdingen veranstaltet worden war, war ihm die Schreckensnachricht überbracht worden. Er stand stumm erschüttert da, die Augen voll Tränen. Um 6 Uhr 5 Minuten fuhr er mit dem Zuge nach Friedrichshafen. Es wurden ihm und Oberingenieur Dürr lebhafte Ovationen bereitet und Blumen überreicht. Bei der Abfahrt hatte der Graf Tränen in den Augen; auch ein großer Teil der Zuschauer weinte.

Stuttgart, 6. August. — Nach Aussagen der beiden Monteure, die bis zum letzten Moment vor der Explosion in der Gondel waren, ist die Ursache der Explosion darauf zurückzuführen, daß infolge eines überaus heftigen plötzlichen Windstoßes die vordere Gondel des losgerissenen Ballons wuchtig auf den Boden aufschlug, wodurch eine Explosion ausgelöst wurde, die sich sofort auf die Benzinbehälter und von dort auf den Ballon übertrug.

Frankfurt am Main, 6. August. — Der verwundete Monteur des Zeppelinschen Luftschiffes erklärt, er sei von der hinteren zur vorderen Gondel geeilt, um ein Ventil zu ziehen, aber es sei schon zu spät gewesen. Im nächsten Augenblicke sei die Spitze des Ballons auf den Boden aufgeschlagen und geschleift worden. Die Entzündung des Ballons schreibt der Monteur dem Schleifen auf dem Boden (?) oder der Reibung zweier Drahtseile zu. Er bestreitet, daß der Motor irgend welchen Zusammenhang mit der Explosion gehabt habe.

7. August.

Köln, 6. August. — Die »Kölnische Ztg.« erklärt, der Motordefekt, der die Landung verursachte, erfordere eine Aufklärung. Kundigerseits wird der »Köln. Ztg.« versichert, daß der Motor in der Untertürkheimer Fabrik 48 Stunden unter der Bremse gelaufen sei, ohne heiß zu werden. Graf Zeppelin habe vor jedem Aufstieg den Motor 24 Stunden lang frei laufen lassen.

Zürich, 6. August. — Die Leitung der Meteorologischen Zentralanstalt hatte gestern bereits um 9 Uhr darauf aufmerksam gemacht, daß, wenn die Bergung des Zeppelinschen Motorluftschiffes bis Mittag nicht möglich wäre, die größte Gefahr für einen glücklichen Ausgang bestehe. Graf Zeppelin ist am Schlusse seiner Fahrt in eine der gefährlichsten Gewittersituationen geraten. Bereits seit Dienstag abends stießen aus Norden ausgeprägte Luftwirbel gegen den Alpenkamm herunter, die stets gefährliche Gewitter im Gefolge haben. Durch die am Nordrande der Alpen ausgelöste Föhnsituation verlief die Zugstraße der Gewitter anfänglich nordwärts des Bodenseegebietes, in derselben Gegend ungefähr, in der unglücklicherweise die letzte Landung stattgefunden hatte. Bereits mittags um 12 Uhr kündigten sich einige Ausläufer dieser Gewitter im Rheintale und um das Säntisgebiet herum an, ebenso in den zentralschweizerischen Bergen in der Gegend des Hausstockes und Tödi, ein Zeichen, daß die ganze Gegend zwischen dem Alpennordrande und Mitteldeutschland von elektrischen Gewitterstürmen durchseucht war. Ein von der Meteorologischen Zentralanstalt um $^1/_2$10 Uhr morgens ausgegebenes Warnungstelegramm über den bevorstehenden Wettersturz hat sich somit bewahrheitet.

Friedrichshafen, 6. August. — Vom deutschen Kaiser ist an Zeppelin folgende Depesche eingelangt: »Nicht verzagen! Trotz Mißgeschick Deutschland voran in der Welt! Wilhelm.«

Berlin, 6. August. — Bekanntlich hat die deutsche Reichsregierung dem Grafen Zeppelin gestern als erste Rate der ihm vom Reichstage gewährten Entschädigung die Summe von einer halben Million Mark überwiesen. Angesichts der inzwischen eingetretenen Ereignisse — so heißt es in einer offiziösen Auslassung — dürfte nun wegen der weiteren Auszahlung von Geldern insofern eine gewisse Schwierigkeit entstehen, als die Übernahme des Flugschiffes von Seite des Reiches bekanntlich von einer völlig abgeschlossenen Fernfahrt abhängig gemacht wurde. So weit sich heute ersehen läßt, wird diese Schwierigkeit, die mehr formeller Natur ist, mit Erfolg hinweggeräumt werden, da mit Sicherheit anzunehmen ist, daß sowohl der Reichskanzler, als auch die maßgebende Reichsstelle kein Bedenken tragen werden, dem Grafen weitere Mittel zur Beendigung seines großen Werkes zur Verfügung zu stellen. Man geht dabei von dem Standpunkte aus, daß der Ballon bis zur Katastrophe allen an ihn gestellten Forderungen im großen und ganzen entsprochen hat.

Bremen, 6. August. — Hier hat sich sofort nach Bekanntwerden der Unglücksbotschaft aus Echterdingen ein Komitee gebildet, dem eine Reihe von in der Öffentlichkeit bekannten Männern angehört. Sie fordern in einem Aufrufe die Bürger Bremens auf, durch eine vaterländische Spende, zu der jeder Beitrag willkommen sei, dem Grafen Zeppelin den Bau eines neuen Ballons zu ermöglichen.

Hamburg, 6. August. — Die Blätter bringen einen Aufruf, worin sie zu einer nationalen Spende auffordern, um Graf Zeppelin in den Stand zu setzen, ein neues Luftschiff zu bauen.

Köln, 5. August. — Die »Kölnische Zeitung« veröffentlicht einen Aufruf zu einer Ehrengabe für den Grafen Zeppelin und eröffnet die Reihe der Spenden mit 2000 Mark.

Lübeck, 6. August. — Die »Lübeckschen Anzeigen« veröffentlichen einen Aufruf an das deutsche Volk zur Gründung eines Zeppelin-Luftschiffbaufonds. In dem Aufrufe heißt es, das deutsche Volk müsse wie ein Mann hinter dem kühnen Erfinder stehen und die Mittel für den Bau eines neuen Luftschiffes beschaffen. Alle Blätter ohne Unterschied werden zu gleichem Vorgehen aufgefordert.

Mannheim, 6. August. — Sobald die Nachricht von dem Unfalle des Zeppelinschen Luftschiffes eingelaufen war, trat der »Neuen Badischen Landeszeitung« zufolge der Ausschuß des Deutschen Luftflottenvereines, der seinen Sitz in Mannheim hat, zusammen und beschloß, unverzüglich eine Sammlung zu dem Zwecke einzuleiten, um dem Grafen Zeppelin die zum Baue eines neuen Luftschiffes erforderlichen Mittel zur Verfügung zu stellen. Die Familie Karl Lanz zeichnete sofort 50.000 M.

Berlin, 6. August. — Die Sammlungen, welche überall in Deutschland zu gunsten des verunglückten Luftschiffes eingeleitet werden, haben jetzt schon bedeutende Zeichnungen zur Folge. In Heidelberg wurden über 20.000 M. zur Verfügung gestellt. Die »Straßburger Post« hat eine Nationalspende eingeleitet, zu der schon jetzt reichliche Beiträge fließen. Von Seite der Berliner Bankwelt wird eine große Subskription geplant, um den Grafen bei einer neuen Luftschiffahrt zu unterstützen. Die führenden Finanzpersönlichkeiten haben die Subskription eingeleitet. In Witten hat die Stadtverordnetenversammlung eine Spende von 5000 M. bewilligt.

Stuttgart, 6. August. — In Stuttgart wurden allein am gestrigen Tage über 30.000 M. für die Erneuerung des Luftschiffes des Grafen Zeppelin gesammelt und dies ganz spontan und freiwillig. Abends gingen Mädchen aus den besten bürgerlichen Familien in den Lokalen umher und sammelten für Zeppelin. Auf diese Weise wurden noch am Abend 15.000 M. zusammengebracht.

Zürich, 6. August. — Die allgemeine Teilnahme in der Schweiz mit dem herben Geschick des Grafen Zeppelin äußert sich auch darin, daß bereits Sammlungen eröffnet werden für den Bau eines neuen Luftschiffes.

Asch, 6. August. — In Asch ist eine Sammlung als Beitrag der Deutschböhmen zur Nationalspende für Zeppelin eingeleitet worden.

* * *

Aus der letztangeführten Reihe von Telegrammen ersieht man, daß durch die Katastrophe der Glaube an Zeppelin noch lange nicht erschüttert ist. Während nach unserer wiederholt ausgesprochenen Meinung Vorkommnisse wie das eben vorliegende geradezu im Wesen des heiklen, komplizierten Luftschiffmechanismus und seinen dem Gebiet der Grenzleistungen angehören den Funktionen begründet sind, sieht man im allgemeinen und natürlich besonders im begeisterten Deutschland die Sache so an, als ob der Unfall und die Leistung des Systems vollkommen voneinander zu trennen seien. Man übersieht den innigen Zusammenhang, der zwischen beiden besteht.

Man ist also durch das Schicksal des »Zeppelin IV.« noch immer nicht genug zur Sparsamkeit angeregt worden. Es werden im Nu neue Mittel aufgebracht; was sonst oft so schwer zu beschaffen ist: Geld für rationelle wissenschaftliche Flugversuche — hier fließt es ganz von selbst und in den größten Quantitäten. Eine Art Sucht hat sich der Leute bemächtigt; eine Sucht, Geld und immer mehr Geld mit dem Zeppelin-Luftschiff verfahren zu lassen.

Damit soll nicht gesagt sein, daß diese Geldausgaben fruchtlos sind. Müssen sie doch schließlich zu einer Erkenntnis führen. Auch ist daran zu erinnern, daß oft noch viel größere Summen auf noch viel unnötigere Dinge ausgegeben werden, die zu gar keiner Erkenntnis führen; nicht einmal zu einer negativen. Solange man die Lenkballons und das Zeppelinsche Luftschiff so grenzenlos überschätzt, wie es gegenwärtig der Fall ist, solange sind auch bedeutende Geldausgaben nicht zwecklos . . .

Aber das muß einmal klar und trocken gesagt werden: so wenig das »Gelingen« der »großen Fahrt« Zeppelins für Deutschland einen besonderen Gewinn bedeutet hätte, ebensowenig ist die Vernichtung des Luftschiffes als ein besonderer Verlust anzusehen.

* * *

7. August.

Regierungsrat Martin, Korrespondent des »Neuen Wiener Tagblattes«, macht nach Angaben von Augenzeugen folgende neue Mitteilungen über die Katastrophe:

Stuttgart, 6. August. — Die Ursache der Explosion ist bis jetzt nicht festgestellt, denkbar ist nur die Selbstentzündung des Gases bei dem starken Anprall des Luftschiffes am Boden und gegen die Bäume. Das Benzin ist nicht explodiert und noch vorhanden, nur das Gas ist explodiert.

Achtzig Grenadiere hielten das Luftschiff, als gestern um 3 Uhr nachmittags plötzlich ein starker Wirbelwind von unten seitwärts und rückwärts das an der Spitze fest verankerte Luftschiff ergriff und den Anker losriß. Zahlreiche Soldaten wurden 1—3 *m* in die Höhe gerissen. Die Kräfte der 80 Grenadiere versagten, 500 Mann aber hätten das Riesenluftschiff halten können. Zwei Monteure und ein Grenadier wurden mit dem Luftschiff 1200 *m* weit getragen, die Monteure in der Gondel, der Soldat am Taue außerhalb der Gondel.

Das Luftschiff brannte während dieser unfreiwilligen Luftfahrt nach dem Zeugnisse der anwesenden Offiziere nicht. Die Explosion erfolgte erst, als der vordere Teil des Luftschiffes nach 1200 *m* gegen die Bäume rannte und

am Boden aufschlug. Wahrscheinlich hat sich die Baumwollhülle eines Gasballons durch die schnelle, starke Reibung am Erdboden oder an den Bäumen selbst entzündet. Die Motoren waren kalt und in der letzten halben Stunde nicht in Bewegung. Es ist nach Ansicht des Ingenieurs Stahl, der die ganze Dauerfahrt Zeppelins mitgemacht hat, nicht möglich, daß der Aufprall einen der Motoren in Bewegung gesetzt hat. Alle Meldungen über die Benzinexplosion gehören in das Reich der Fabel. Ingenieur Stahl erklärte sich bereit, sofort beide Motoren in Bewegung zu setzten. Die beiden Gondeln samt Motoren und Benzinvorräten sind unversehrt und können verwendet werden.

Die Explosion war zweifach. Zuerst erfolgte nach Aussage des Leutnants von Speth, der mit den Grenadieren im schnellsten Laufe dem Luftschiffe nachjagte und sich bei der Explosion etwa 600 *m* hinter dem Luftschiffe befand, ein Knall wie ein Kanonenschuß. Zunächst brannte der vordere Teil, der als erster auf die Bäume und auf den Boden aufgeschlagen war. Dann erfolgte eine viel geringere zweite Explosion, wie wenn man Pulver verbrennt, ohne starke Detonation.

Seit 6 Uhr früh wird heute das Aluminiumgerippe von Zeppelins Luftschiff von Arbeitern der Daimler-Werke zersägt. Das Aluminium wird bei Wilh. Berg in Lüdenscheid eingeschmolzen. Von den baumwollenen Hüllen der achtzehn Gasballons sind nur noch einige wenige Fetzen zu sehen, alles übrige dieser Baumwollhüllen ist verbrannt.

Berlin, 6. August. — Über das letzte Ergebnis der Untersuchung wird aus Echterdingen gemeldet: Nach übereinstimmenden Gutachten der Ingenieure ist der Unfall nicht durch Explosion, sondern durch Selbstzündung des Gases entstanden.

Von anderer Seite wird berichtet:

Die Monteure hatten den einen Motor, der, wie früher erwähnt, auf der Fahrt einen Defekt erlitten hatte, aus dem Luftschiffe gehoben, um ihn auf einem Tisch, den sie im Freien in der nächsten Nähe des Zeppelinschen Ballons aufgestellt hatten, zu reparieren. Sie nahmen die Reparatur im Ballon selbst aus dem Grunde nicht vor, weil sie dort nicht die nötige Bewegungsfreiheit gehabt hätten. Während der Arbeit sahen sie nun, wie sich von Stuttgart her plötzlich eine Wolke von ganz sonderbarer Färbung gegen Echterdingen zu schob, und einer der Monteure erklärte, in dem Aluminiumgebälk des Ballons ein Knistern gehört zu haben. Er machte auf diese Tatsache aufmerksam und daraufhin wurde die Anordnung getroffen, den rückwärtigen Teil des Luftschiffes herunterzuziehen und ihn lockerer zu machen. Diese Maßregel hatte den Zweck, dem Luftballon mehr Bewegungsfreiheit, ihm sozusagen Luft zu geben, damit er schwenken könne. In dem Augenblicke, als all dies geschah, kam ein überaus heftiger Windstoß. Da klappte die Verbindungsbrücke zwischen einer Gondel und dem Mittelgang zwischen den Gondeln auf und man sah den Monteur Krupp herausstürzen. Er fiel zu Boden. Ein zweiter Monteur, der soeben das Schiff bestiegen hatte, sprang in dem Moment, da sich der Ballon in die Luft erhob, heraus und verletzte sich nur leicht. Das Publikum war über all das, was geschah, so starr, daß es nicht die Hand rührte. Alles duckte sich, um von dem Anker des Luftschiffes, der die Form einer Egge hatte, nicht getroffen zu werden, und nur ein Herr erlitt am Schienbein eine Verletzung. Als das Publikum aufblickte, sah es schon in der Ferne den Ballon brennen und nach wenigen Minuten war das Werk vieler Jahre ein Opfer der Flammen . . . Graf Zeppelin war, als er von der Katastrophe erfuhr und in Echterdingen eintraf — er hatte sich im Laufe des Vormittags entfernt — tief erschüttert. Doch machte er keineswegs den Eindruck eines Mannes, dem das bedauernswerte Ereignis den Mut genommen hatte. Er hatte noch die Ruhe, das Publikum zu warnen, sich dem Ballon zu nähern. »Es ist Benzin darin«, sagte Graf Zeppelin. Der eine Motor, der im Ballon gewesen war, blieb völlig intakt, so daß beide Motoren gerettet sind. Dieser Umstand, wie auch die Tatsache, daß man die gefüllten Benzintanks unversehrt gefunden hat, beweisen wohl am besten, daß von einer Benzinexplosion ebensowenig die Rede sein kann, wie von der »Explosion eines Motors«.

Höchst gelungen nimmt sich die folgende Auslassung eines Zeitungskorrespondenten aus:

Während der Dauerfahrt von fast vierundzwanzig Stunden über 750 *km* ist der Motor in der hinteren Gondel nach dem Zeugnis des Ingenieurs Stahl, der sich in der hinteren Gondel befand, stets tadellos gelaufen, nur der Motor der vorderen Gondel versagte, zuerst vorgestern bei Worms und gestern bei Mannheim. Die Technik der Luftmotoren gestattet unter günstigen Verhältnissen also eine Dauerfahrt von 24—50 Stunden. Man muß aber mit Störungen rechnen. Es war verkehrt, eine vierundzwanzigstündige Dauerfahrt dem alten Grafen zur Bedingung zu machen. Bei Eröffnung des Reichstages wird sofort interpelliert werden, warum die Reichsregierung gegen den öffentlichen Rat der aëronautischen Sachverständigen auf dieser Bedingung der vierundzwanzigstündigen Fahrt verharrt hat.

Das ist doch bezeichnend für die Blindheit der Begeisterung! Großartig sind die Fortschritte der Geldsammlungen:

Berlin, 6. August. — An die Spitze des Aktionskomitees für Zeppelin stellt sich Berlin. Als Vertreter der Gelehrten- und Finanzwelt soll ein großes Zentralkomitee gewählt werden. Die Stadt Berlin selbst wird sich mit einer großen Summe beteiligen. Durch das Zentralkomitee soll eine Verzettelung der Aktion vermieden werden.

Außer den 500.000 M., welche das Reich ausbezahlt hat, sind schon über $1^1/_2$ Millionen Mark aus Privatmitteln gespendet worden. Unter anderem wurden an der Berliner Börse heute 80.000 M. gezeichnet. Die großen Berliner Banken habe je 10 000 M. gezeichnet.

Auf den Bodenseedampfern wird überall gesammelt. Im Handumdrehen sind mehrere hundert Mark beisammen. Graf Zeppelin hat eigentlich Privatsammlungen abgelehnt; ihm wäre es am liebsten, wenn das Reich ihm den Bau des neuen Luftschiffes ermöglichen würde.

Die amtliche Unterstützung Zeppelins ist gesichert. Offiziös wird mitgeteilt, daß man an zuständiger Stelle zu der Überzeugung gelangt ist, daß Graf Zeppelin trotz der Katastrophe einen neuen, glänzenden Rekord aufgestellt hat. Es sei außer Frage, daß dem Grafen nach wie vor von amtlicher Seite jede Unterstützung gewährt werden wird.

Hamburg, 6. August — Der Lübecker Senator Possehl hat 100.000 M., die Hannoversche Kontinental-Kautschuk- und Guttaperchakompagnie 15.000 M. für Zeppelin gestiftet.

München, 6. August. — Von allen Seiten fließen freiwillige Beiträge für Zeppelin ein. An die Spitze der Sammlungen haben sich neben den hiesigen Zeitungen die Handelsinstitute und der Bayerische Automobil-Klub gestellt. Auch die hiesigen Theater beteiligen sich daran.

Friedrichshafen, 6. August. — Graf Zeppelin hat folgendes Telegramm des Kaisers Wilhelm erhalten:

»Ich höre zu meinem aufrichtigen Bedauern, daß Ihr Ballon vom Gewitter zerstört wurde, und spreche Ihnen bei diesem überaus unglücklichen Mißgeschick meine herzlichste Teilnahme umsomehr aus, als ich und ganz Deutschland allen Anlaß zu haben glaubten, Sie zum ruhmvollen Abschluß Ihrer epochemachenden, großartigen Leistung beglückwünschen zu können. Immerhin bleibt der erzielte Erfolg in hohem Grade anzuerkennen und muß Sie über das erfahrene Unglück trösten.«

Berlin, 7. August. — Man bemüht sich eifrig, Erklärungen für das Unglück zu finden. Die Landung des Luftschiffes ist mit unleugbarer Unvorsichtigkeit erfolgt. Man schlug nur einige kleine Pflöcke ein, während im übrigen nur der Kettenanker aufgebracht war. Außerdem war zu wenig Mannschaft auf dem Platze. Der Gewittersturm kam überraschend schnell, faßte den Ballon von der Seite, die Pflöcke wurden fortgerissen und das hintere Ende ging hoch. Der eine der dabei verunglückten Monteure erlitt einen Schädelbruch.

Die Ursache des Unglückes wird auch in der Bildung von St. Elmsfeuer gesucht. Vom Reichsamte des Innern ist der Direktor des Physikalischen Instituts in Frankfurt a. M. damit beauftragt worden, ein Sachverständigenurteil über die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit dieser Hypothese abzugeben.

Die Zeppelin-Hilfsaktion.

10 August.

Die mißlungene Fahrt Friedrichshafen—Mainz—Friedrichshafen ist zum Triumph des Grafen Zeppelin geworden. Wäre die Dauerfahrt noch so glänzend gelungen: der Jubel der deutschen Nation hätte nicht größer ausfallen können. Es läßt sich recht wohl begreifen, wenn Zeppelin in einer öffentlichen Danksagung folgende Worte gebraucht:

». . . . Unerwartet aufgetretene elementare Gewalten haben dann das schöne Fahrzeug zerstört. Mittel und Wege sind bekannt, um solche Vorkommnisse immer seltener werden zu lassen, so daß die Luftschiffe bald zu den betriebssichersten Fahrzeugen zählen werden. Das ist auch der begeisterte Glaube des deutschen Volkes. Der eine Wille beherrscht alle, hoch und nieder, alt und jung, alle verlangen, daß ich ungebeugt durch den harten Schicksalsschlag dem Vaterlande neue Luftschiffe bauen soll, und alle spenden an Mitteln, was in ihren Kräften steht. Diese einmütige nationale Bewegung, die ihren Eindruck in der Welt nicht verfehlen wird, ergreift mich mit unwiderstehlicher Macht. Meine Wehmut ist in stolzes Glücksgefühl gewandelt, und mit gerührtem Dank und freudigster Begeisterung übernehme ich den mir von der Nation gewordenen Auftrag zum Weiterbauen. Zur Sammlung der für einen Luftschiffneubau einkommenden Spenden habe ich die Allgemeine Rentenanstalt in Stuttgart bestimmt, bei welcher eine besondere Rechnung unter dem Titel »Nationaler Luftschiffbaufonds für Graf Zeppelin« geführt werden wird. Dahin bitte ich die Spenden richten zu wollen und werde ich die unmittelbar an mich gelangten leiten. Ich beabsichtige, den Herrn Reichskanzler um Bestimmung einer Kontrolle über die Verwendung des Fonds im Sinne der Spender zu bitten.«

Interessant ist es natürlich zu vernehmen, was Graf Zeppelin selbst für Angaben über die Katastrophe macht:

»In die große Begeisterung, welche die Fahrt am 4. und 5. d. M. überall hervorgerufen hat, kam der Unfall, den das Fahrzeug auf der Filderebene erlitt, nahezu überwältigend und unfaßlich. Natürlich glaubten viele der Zuschauer, daß entweder durch Unterlassung der Anbringung weiterer Sicherheitsvorkehrungen oder durch mangelhafte Handhabung der Bewachung des Fahrzeuges die Katastrophe verursacht worden sei. Diese Vermutungen kommen auch in den Tagesblättern zum Ausdruck.

»Die darin erhobenen Anschuldigungen erheischen die folgende Darstellung der Verankerungsvorkehrungen: Nachdem das Fahrzeug in glattester Weise gelandet war, durfte es nur so verankert werden, daß es sich stets mit der Spitze in den Wind einstellen konnte. Zu diesem Zweck mußten sämtliche Anker und Halteleinen in einem Punkte der Ballonspitze zusammenlaufen; dies wurde durch Fesselvorkehrungen bewerkstelligt. Der zur Landung ausgeworfene Kettenanker wurde in der Fahrzeugrichtung voraus in den Grasboden eingedrückt und mit doppelt genommenem Ankerseile nach dem Versteifungsträgerende, dem Ausgangspunkt der Ankerseile, respektive der vorderen Gondel geführt. Um ein seitliches Schwanken der Spitze zu verhüten, wurden quer zur Fahrzeugachse je zwei Pfähle eingetrieben und die mehrfach genommenen Seitenseile an diesen befestigt. Als weitere Verankerung wurde ein etwa 4 m^2 großer Segeltuchsack, von dessen Rändern Seile, ähnlich wie bei einem Fallschirm, in einen Knoten zusammenliefen, mit Erde gefüllt, in der Fahrzeugrichtung voraus in den Boden eingegraben und mit dem Boden verbunden. Mit zwei weiteren kürzeren Handleinen, die zum Festhalten durch Menschen angebracht wurden, waren die Seil- und Ankervorräte, die das Fahrzeug bei sich führte, erschöpft, da bei der Landung in Oppenheim einige Reserveseile und ein weiterer Anker ausgegeben und dafür Wasserbestand eingenommen wurde.

»Während der Zeit vor der Landung bis zum Einsetzen der Gewitterbö änderte der Wind mehrfach seine Richtung erheblich und schwenkte das Fahrzeug dadurch, daß er seitlich von den Mannschaften in der hinteren Gondel entlastet wurde, leicht in die neue Windrichtung ein. Die Ausschwenkungen waren so groß, daß für das Fahrzeugende der große, freigehaltene Platz nicht mehr ausreichte und die Zuschauer noch mehr zurückgedrängt werden mußten. Bei den Drehungen standen die seitlichen Haltepfähle nicht mehr quer ab von der Spitze, und es mußte deshalb eine größere Anzahl weiterer Pfähle eingetrieben werden, um bei noch größerer Drehung die seitlichen Halteseile in der entsprechenden Richtung neu anfesseln zu können. Der mehrfach geäußerten Bitte um Beschaffung weiterer Seile konnte nicht Folge geleistet werden, da in der Umgebung Seile von entsprechender Länge und Stärke nicht aufzutreiben waren.

»Als nun die verhängnisvolle Gewitterbö das Fahrzeug urplötzlich auf die Breitseite warf, begann die hintere Gondel im ersten Moment einzuschwenken. Zugleich jedoch wurde das Luftschiff dadurch, daß sich der Wind zwischen das Fahrzeug und den Boden einkeilte, so stark angehoben, daß die in den Gondeln postierten Mannschaften nicht mehr im stande waren, das Fahrzeug festzuhalten. Der seitlich und aufwärts gerichteten Zugkraft hielten die Pfähle nicht stand, sondern wurden aus dem Boden gerissen. Dasselbe geschah, nachdem eine Querabbewegung eingetreten war, mit den beiden anderen Verankerungen.

»Nachdem die mechanischen Ankervorrichtungen nicht mehr bestanden, war es auch den Mannschaften trotz verzweifelter Anstrengungen nicht mehr möglich, die Seile festzuhalten, und diese entglitten den Händen, vielfach Brandwunden zurücklassend.

»Nach diesen Ausführungen dürfte es wohl für jedermann klar sein, daß sowohl die ortsanwesende technische Leitung als auch die Mannschaften ihre volle Pflicht getan haben. Graf Zeppelin.«

Graf Zeppelin der Jüngere hat sich jetzt ebenfalls über die Katastrophe geäußert, und zwar führt auch er das Unglück auf Entladung atmosphärischer Elektrizität zurück. Er schrieb:

»Das am 5. August morgens 7 Uhr 51 Minuten auf freier Wiese zwischen Echterdingen und Bernhausen ohne jede Beschädigung glatt gelandete Luftschiff wurde um 2 Uhr 55 Minuten durch eine quer ankommende, sehr heftige Gewitterbö aus seiner Verankerung losgerissen. Der am Luftschiff zur Bewachung zurückgebliebene Monteur Schwarz begab sich kaltblütig und entschlossen nach der vorderen Gondel und zog die Ventile. Hiedurch wurde das Luftschiff nach einem Sprung von 1150 *m* wieder zur Erde gebracht und entflog nicht wie die »Patrie«. Im Momente des Streifens über Bäume beim Hinuntergehen schoß oben bei den Ventilen eine Flamme empor. Nach völlig einwandfreier Bekundung des Monteurs Schwarz und den Angaben aller außenstehenden Augenzeugen war in der Gondel oder an der Unterseite des Luftschiffes zu diesem Zeitpunkt kein Brand entstanden. Demnach ist völlig ausgeschlossen, daß die Entzündung durch Unvorsichtigkeit oder Leichtsinn der Bedienung oder der Zuschauer entstand, ebenso daß Benzinentzündung oder dergleichen die Ursache des Brandes war. Beide Motoren waren seit früh 8 Uhr außer Betrieb. Keinerlei Arbeit mit offener Flamme, wie Löten u. s. w., war vorgekommen. Es ist sonach, wie auch bei früheren Ballonexplosionen, die Ursache ausschließlich auf elektrostatische Entladungen mit Funkenbildung zurückzuführen. Die Vorbedingungen hiezu waren besonders günstig, da die atmosphärische Elektrizität durch das herannahende Gewitter in höchstem Maße gesteigert sein mußte. Nach früheren Messungen konnten hiebei Spannungen bis zu 100.000 Volt entstehen, welche sich im Augenblick der Berührung des Luftschiffes mit den Bäumen durch Funken

von 5—10 *mm* Länge ausglichen. Zweifellos ist durch einen solchen Funken der aus den Ventilen ausströmende Wasserstoff, der sich in seinem Umfange mit der Luft mischte, zur Entzündung gebracht worden. Die Gasfüllung verbrannte in etwa 10 Sekunden, die Hüllen und andere Stoffteile in etwa acht Minuten. Gleichzeitig schmolzen oder verbogen sich Aluminiumteile. Monteur Schwarz, der erst im letzten Augenblick die Gondel verließ, erhielt durch Herabtropfen des Aluminiums Brandwunden, und Labuda wurde beim Aufprallen des brennenden Luftballons schwer verletzt. Entzündungen dieser Art konnten bei allen Luftschiffen vorkommen. Ein Luftschiff mit Metallgerippe ist aber hiegegen geschützter als andere.«

Die »Hilfsaktion« für Zeppelin nahm rapid die gewaltigsten Dimensionen an. Einige Telegramme zur Illustration:

Schloß Friedrichshafen, 7. August. — Der König von Württemberg hat der Nationalspende für den Grafen Zeppelin 20.000 M. überweisen lassen.

Baden-Baden, 7. August. — Eine in einem hiesigen Hotel wohnende Dame spendete für die Sammlung Zeppelin 50.000 M. Auch sonst fließen die Gaben reichlich.

Hannover, 7. August. — Die Sammlungen des »Hannoverschen Couriers« für Zeppelin erreichten bis heute Mittag annähernd 30.000 M.

Kassel, 7. August. — Die Stadtverordnetenversammlung veranstaltete eine einhellige Sympathiekundgebung für Zeppelin. Ein öffentlicher Aufruf an die Bevölkerung zu Spenden für Zeppelin ist in Vorbereitung.

Breslau, 7. August. — Der Breslauer Magistrat bewilligte in seiner heutigen Sitzung 10.000 M. zu einer Zeppelin-Spende und wird morgen einen Aufruf an die Bürgerschaft erlassen.

Gießen, 7. August. — Die Stadtverordnetenversammlung hat dem Grafen Zeppelin ihr Bedauern über das ihm widerfahrene Mißgeschick ausgesprochen und zum Bau eines neuen Luftschiffes 3000 M. bewilligt.

Frankfurt a. M. — Die Stadthauptkasse, die Handelskammer und hiesige Großbanken fordern in einem Aufrufe zu Sammlungen auf, deren Ertrag als Nationalspende dem Grafen Zeppelin überreicht werden soll.

Straßburg i. E., 7. August. — Zur nationalen Ehrung und Sammlung einer Nationalspende für den Grafen Zeppelin hat sich hier ein aus allen Bevölkerungskreisen zusammengesetztes Komitee gebildet.

Berlin, 9. August. — Ein deutsches Reichskomitee für den Neubau eines Zeppelinschen Luftschiffes ist in der Bildung begriffen. Der Kaiser sowie der König von Württemberg sind gebeten worden, das Protektorat zu übernehmen. Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg ist um Übernahme des Ehrenvorsitzes ersucht worden. Geschäftsführender Vorsitzender ist Emil Selberg. Auch der Deutsche Offizier-Verein hat eine Sammelstelle für Beiträge sowohl in seinem Hauptgeschäft in Berlin als auch seinen sämtlichen auswärtigen Geschäftsstellen für seine Mitglieder errichtet. An der Berliner Börse hat die eingeleitete Sammlung bis zum 9. August 136.000 M. ergeben.

Über die baldige Wiederaufnahme der Fahrten mit dem älteren Modell Nr. 3 wurde dem »Berliner Lokalanzeiger« folgendes gemeldet:

Friedrichshafen, 7. August. — Wie zuverlässig verlautet, werden die Fahrten mit Zeppelins Ballon Nr. 3 (Modell 1907) in allernächster Zeit, längster Termin etwa acht Wochen, erfolgen können. Die Autmontierungsarbeiten an diesem Ballon, der sich in der alten Ballonhalle bei Manzell befindet, sind in vollem Gange. Der von der Reichskommission nach Friedrichshafen berufene meteorologische Sachverständige Dr. Lincke aus Frankfurt a. M. ist in Friedrichshafen angekommen.

Der Bau eines neuen Luftschiffes soll unverzüglich in Angriff genommen werden:

Friedrichshafen, 8. August. — Oberingenieur Dürr äußerte, daß sofort mit dem Bau eines neuen Luftschiffes begonnen wird. Als wichtigste Lehre aus der Dauerfahrt habe zu gelten, daß die zur Fortbewegung des Luftschiffes dienenden Motoren bei gleicher Leistungsfähigkeit weit kräftiger gebaut werden müßten. Das schwerere Gewicht, das sich dadurch ergebe, soll durch eine anderweitige Gewichtsersparnis ausgeglichen werden. Die Pferdekraftstärke der Motore habe sich als ausreichend erwiesen. Neben dem Neubau soll zunächst das Modell 1907 flott gemacht werden.

Am 8. August wurde von einem »Deutschen Reichskomitee zur Aufbringung einer Ehrengabe des gesamten deutschen Volkes für den Grafen von Zeppelin zum Bau eines neuen Luftschiffes«, welches in aller Eile am 7. August gebildet worden ist und an dessen Spitze sich der deutsche Kronprinz stellte, folgender Aufruf veröffentlicht:

Aufruf!

Groß war der Jubel, als die Kunde von den erfolgreichen Fahrten des deutschen Luftschiffes unter seinem genialen Erfinder Grafen von Zeppelin die deutschen Lande durchdrang.

Jetzt, da ein großes Unglück das Lebenswerk dieses unermüdlichen Vorkämpfers der deutschen Luftschiffahrt zu zerstören droht, ist es Pflicht eines jeden vaterlandliebenden Mannes, durch rasches Handeln helfend einzutreten.

Jeder Deutsche trage zur möglichst schnellen Beschaffung eines deutschen Luftschiffes bei, indem er einen Beitrag an die Sammelstelle des Deutschen Reichskomitees in Berlin sende.

Wir müssen den einmal gewonnenen Vorsprung im Kampfe um die Beherrschung des Luftmeeres unter allen Umständen behaupten.

Das Ehrenpräsidium:

Wilhelm,

Kronprinz des Deutschen Reiches und von Preußen.

Mitteilungen nur an: Das Deutsche Reichskomitee, Berlin, Alsenstraße 10, erbeten.

Seiner Teilnahme für die Bestrebungen Zeppelins hat der Kronprinz ferner durch nachstehendes Telegramm Ausdruck gegeben:

»Tief betrübt durch den schrecklichen Unfall bei der Ballonfahrt, eile ich, Ihnen herzliche Teilnahme auszudrücken. Ich bin überzeugt, daß Sie nicht verzagen werden. Der Erfolg wird schließlich alle Ihre dornenvollen Bemühungen krönen. Viele Grüße!

Wilhelm, Kronprinz.«

Am 9. August wurden die in den wenigen Tagen für Zeppelin bisher aufgebrachten Beträge schon auf zwei Millionen Mark geschätzt.

11. August.

Der weitere Luftschiffbau wird unter der Leitung eines Kuratoriums vor sich gehen, welches die Regierung dem Grafen Zeppelin an die Seite stellt.

Der »Berliner Lokalanzeiger« erfährt darüber folgendes:

»... Es handle sich hiebei um eine Anregung von Allerhöchster Stelle, mit der der Graf von Hause aus einverstanden sein kann und tatsächlich auch ist. Keineswegs beabsichtige man, die große Tatkraft und das selbständige Vorgehen des genialen Erfinders lahmzulegen oder auch nur einzuengen. Vielmehr soll sich nach Ansicht unseres Gewährsmannes die Gestaltung der Dinge naturgemäß ganz in derjenigen Richtung vollziehen, wie sie Graf Zeppelin in seiner Antwort an die deutsche Nation angedeutet hat, in der er selbst es für wünschenswert bezeichnete, den Reichskanzler um die »Bestimmung einer Kontrolle« zu ersuchen. Die Sammlungen der deutschen Nation ergäben so beträchtliche Summen, daß es

ursprüngliche Zweck, den Ersatz des verloren gegangenen Luftschiffes in die Wege zu leiten, bereits weitaus überholt sei. Hieraus müsse natürlich die Frage entstehen, wie die großen Summen Geldes nach einem einheitlichen Plan verwendet werden sollen, wobei ein Zusammengehen des Reiches und des Grafen Zeppelin um so selbstverständlicher erscheint, als ein solches schon bisher in förderlichster Weise stattgefunden habe, und als neben den aus der Spendensammlung hervorgegangenen Geldern doch auch die vom Reiche bewilligten Mittel zur Verwendung gelangen müßten. Daß bei dieser Mitwirkung des Reichskanzlers der Beirat und Einfluß maßgebender und erfahrener Sachverständiger aus allen Gebieten der Technik herangezogen wird, dürfe wohl ebenfalls als in der Natur der Sache liegend angesehen werden. — So weit unser Gewährsmann. Zweifellos liegt es in der Absicht aller Spender, dem Grafen Zeppelin die denkbar größte Freiheit bei der Verfügung über die Nationalspende zu belassen.«

Der Kronprinz hat dem »Schwäbischen Merkur« zufolge dem Grafen Zeppelin folgendes Telegramm gesandt:

»Hopfreben, 8. August.

Melde Euer Excellenz, daß eine Hilfsaktion im großen Stil im Gange ist, an deren Spitze ich die Ehre habe zu stehen. Seine Majestät der Kaiser hat bereits eine große Summe gezeichnet. Werde, wenn irgend möglich, Sie in nächsten Tagen besuchen. Euer Excellenz werden auch diesen Schlag erhobenen Hauptes überstehen und am Ende den Sieg behalten. Mit vielen Grüßen

Wilhelm, Kronprinz.«

Die Königin von Schweden telegraphierte dem »Schwäbischen Merkur« zufolge aus Tullgarn an den Grafen Zeppelin:

»Meine aufrichtigste Teilnahme, der sich auch der König wärmstens anschließt. Viktoria.«

Reichskanzler Fürst von Bülow hat das Präsidium des Deutschen Reichskomitees zur Aufbringung einer Ehrengabe des gesamten deutschen Volkes für den Grafen von Zeppelin übernommen. Dem Komitee sind ferner beigetreten: der württembergische Ministerpräsident von Weizäcker, Ministerialdirektor Just im Reichsamt des Innern, Reichskommissär Geheimrat Lewald, Oberstmarschall Graf Vitzthum (Dresden), Gesandter Graf Götzen (Hamburg), die regierenden Bürgermeister von Bremen und Lübeck, der badische Gesandte Graf von Berckheim, Unterstaatssekretär im Reichskolonialamt von Lindequist, Geheimrat Busley, Vorsitzender des Deutschen Luftschiffvereins Geheimrat Andreä, Präsident der Handelskammer (Frankfurt a. M.), Oberbürgermeister Adickes (Frankfurt a. M.), Statthalter Graf Wedel (Straßburg), Staatssekretär Kraetke. Der Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg hat den Ehrenvorsitz übernommen.

13. August.

Stuttgart, 12. August. — Der deutsche Kronprinz, der gestern nachmittags seinen Sommeraufenthalt im Jagdschloß Hopfreben im Automobil verlassen hatte, traf abends nach 7 Uhr in Friedrichshafen ein und stieg im Hotel »Deutsches Haus« ab, wo er den Grafen Zeppelin besuchte. Der Kronprinz verbrachte mit dem Grafen etwa eine Stunde in angeregter Unterhaltung und begab sich dann mit seinem Automobil wieder nach Hopfreben zurück.

Graf Zeppelin ist augenblicklich der populärste Mann in ganz Deutschland, vielleicht der Welt und es ist daher begreiflich, daß man sich allüberall auch für seine Persönlichkeit interessiert. Ernst von Hesse-Wartegg bietet über diese im Wiener »Fremdenblatt« die folgende Schilderung:

»Zeppelin bewohnt mit seiner leider kränklichen Gattin, einer geborenen Freiin von Wolff aus dem Hause Alt-Schwanenburg, und seinem einzigen Kinde, Gräfin Helene, eine nette Wohnung im »Deutschen Hause«, dem besten Hotel der Stadt (Friedrichshafen), und dort dreht sich natürlich alles um den Grafen. Es ist die reine Hofhaltung, mit dem Besitzer als Hofmarschall und dem Oberkellner als Kammerlakai. Was da an jedem Tage nach Seiner Exzellenz gefragt wird! Was da an Briefen und Depeschen einläuft! Es ist nicht zu glauben. Die Menschen kommen schon zur Table d'hôte, um nur den Grafen zu sehen. Er muß vor dieser Popularität Reißaus nehmen, aber stets in der liebenswürdigsten, verbindlichsten Weise. Jeder Zoll ein Aristokrat und ein alter General. Alter? Mit nichten. Freilich ist er anno 1838 am 8. Juli in Konstanz, also im Badischen, geboren, aber sieht man ihn beim Spaziergang oder in Gesellschaft oder unter seinen Arbeitern in Manzell, dann könnte man ihn für einen graaköpfigen Vierziger halten. Er ist nicht groß, etwa mittlere Mannesgröße, dabei gelenkig und geschmeidig, leicht und zuvorkommend im Verkehr, von großer Galanterie gegen Damen. Wenn diese das erst wissen, was wird der arme Mann dann auszustehen haben? Eine Dame sagte mir neulich, nachdem sie ein paar Worte mit ihm gewechselt: »Der Graf ist einfach zum Abbusseln! Ich wäre ihm am liebsten um den Hals gefallen!« Und sie war hübsch, ein allerliebster kleiner Schneck. Warum kann man nicht für solche Bedarfsfälle auch zum lenkbaren Luftschifferfinder werden?

Bei dem Grafen Zeppelin spielen aber noch viele andere Umstände mit. Sein Kriegsruhm vor allem, denn als junger Mann — ich meine vor vierzig Jahren — jung ist er heute noch — war er einer der tapfersten und schneidigsten Offiziere der deutschen Armee. Seine Heldentaten werden noch heute besungen. Und doch war er damals schon junger Ehemann. Als er dann den Säbel ablegte, warf er sich mit Feuereifer auf die Luftschiffahrt, an der sich seit anderthalb Jahrhunderten schon so viele die Zähne ausgebissen und ihr Vermögen verschwendet haben. Auch er war nahe daran, aber die schlimmsten Zeiten sind für ihn vorbei. Von seinem Vater her, der württembergischer Oberstkammerherr und Staatsminister war, besitzt er noch die Herrschaft Hengstfeld im Jagstkreise, und irre ich nicht, so kaufte er in den Achtzigerjahren noch das alte Schloß Giersberg oder Gyrsberg im Schweizer Kanton Aargau, das einst zum Habsburger Besitz gehört hat. Wenigstens war es damals verkäuflich. Oder wollte gerade er es vielleicht verkaufen? Ein Mann wie Zeppelin gehört nicht auf diese sehr malerische, aber einsame Ritterburg. Er steht in mediis rebus. Er gehört mitten ins Leben und so lange er so elastisch und schneidig ist und sein weißes Schnurrbärtchen dreht, wenn er einer hübschen Dame gegenübersteht, kann man von ihm noch lange nicht von Alter sprechen.«

15. August.

Die Katastrophe von Echterdingen hat, wie man jetzt glücklicherweise vermelden kann, keine Opfer an Menschenleben gefordert. Die zwei Monteure, welche bei dem Ballonunfalle arg verletzt wurden, befinden sich zwar noch nicht wohl, sind aber auf dem Wege der Besserung. Schwarz und Laburda dürften beide völlig genesen. Schwarz liegt bei seinen Eltern in Friedrichshafen und wird bald das Bett verlassen können. Er hatte durch das flüssig gewordene Aluminium Brandwunden davongetragen. Schlimmer noch war es Laburda ergangen. Teile des zusammenbrechenden Gerüstes waren ihm auf den Kopf gefallen, und er hatte einen Schädelbruch erlitten. Er befindet sich im Stuttgarter Katharinenhospital und ist bereits soweit wieder hergestellt, daß er bei voller Besinnung ist und auch schon einige Zeilen zu schreiben vermochte.

Die »Zeppelin-Bewegung« wogt in Deutschland ungeschwächt fort. In der Presse ist, »angesichts der zahlreichen Privatspenden, die dem Grafen Zeppelin für den

Bau eines neuen Luftschiffes zugeflossen sind, der Wunsch laut geworden, die Regierung möge dem Grafen die im Reichsetat für den Ankauf seines Luftschiffes ausgeworfenen 1,650.000 M. jetzt auszahlen und die für die 24-Stunden-Fahrt gestellten Bedingungen als erfüllt ansehen.« Zu dieser Anregung schreibt eine parlamentarische Korrespondenz:

»Die Regierung befindet sich hier in einer Zwangslage. Der Reichtsag hat nach dem Dispositiv die Summe nur zum Ankauf bewilligt, staatsrechtlich kann die Regierung die Summe nicht ausgeben. Es wäre nur die Möglichkeit gegeben, dem Grafen eine Summe aus Reichsmitteln vorzuschießen zwecks Baues eines neuen Luftschiffes für Rechnung des Reiches. Für diese Ausgabe hätte der Reichstag Indemnität zu erteilen. Die Ankaufssumme würde als solche unangetastet bleiben. Ihm sofort eine Staatshilfe zu bewilligen, ist auch nicht angängig, da eine solche der Genehmigung des Bundesrates bedarf, der zurzeit nicht tagt. Der Reichskanzler kann aus eigener Machtbefugnis eine Staatshilfe nicht bewilligen. Es dürfte wahrscheinlich sein, daß der Bundesrat in einer seiner ersten Sitzungen nach den Ferien dem Grafen Zeppelin eine Staatsbeihilfe bewilligen wird und dem Reichstage eine Indemnitätsvorlage unterbreiten wird. Betreffs der halben Million, die die Reichsregierung dem Grafen behändigt hat, liegt die Sache anders. Diese Summe stellte eine Ehrengabe dar, die weder an Bedingungen noch an Zeit gebunden war. Zur Auszahlung sollte sie allerdings mit dem Ankaufsgelde gelangen, doch war dies nicht ausdrücklich vorgeschrieben.«

Das Deutsche Reichskomitee für die Zeppelin-Spende erließ folgende Kundgebung:

»Nachdem in allen Teilen Deutschlands Sammlungen begonnen haben, um dem Grafen von Zeppelin die Fortführung und Vollendung seines Lebenszweckes zu ermöglichen, ist das Deutsche Reichskomitee zusammengetreten, das einen Mittelpunkt aller dieser Bestrebungen bilden und das Sammelwerk leiten will. Es bittet die bestehenden Komitees, Verbände, Vereinigungen, die Redaktionen der deutschen Zeitungen und sonstige sammelnde Stellen, die bei ihnen eingehenden Spenden, sofern hiefür nicht schon andere Empfänger endgültig bestimmt sind, ihm zuzuführen, und ihm jedenfalls fortlaufend Mitteilungen über die Gesamtsumme der eingegangenen Gaben zu Händen seines geschäftsführenden Vorsitzenden zukommen zu lassen. Die einlaufenden Spenden werden dem Wunsche des Grafen von Zeppelin entsprechend der Allgemeinen Rentenanstalt in Stuttgart zugeführt werden. Das Reichskomitee wird eine Gesamtübersicht aller Spenden veröffentlichen.«

An den deutschen Buchhandel richtete die Motorluftschiff-Studiengesellschaft folgenden Aufruf:

»In ganz Deutschland regt sich in diesen Tagen tausendfach der Wunsch, einen Nationalfonds für den Grafen Zeppelin zu schaffen, damit der Mann, auf den heute jeder Deutsche stolz ist, unabhängig von materiellen Sorgen seine Lebensarbeit vollenden, seinem Vaterlande das fertige lenkbare Luftschiff schenken kann.

»Die unterzeichnete Motorluftschiff-Studiengesellschaft, die bekanntlich vor zwei Jahren auf unmittelbare Anregung Sr. Majestät des Kaisers gegründet wurde und deren Ehrenpräsident der Herzog Ernst von Sachsen-Altenburg ist, bildet den Mittelpunkt aller Bestrebungen auf dem Gebiete des Motorluftschiffbaues. Wir haben es daher als eine Ehrenpflicht betrachtet, uns mit an die Spitze der Bestrebungen zu stellen für die Aufbringung eines Nationalfonds für den Grafen Zeppelin durch Ausgabe einer künstlerisch vollendeten Zeppelin-Sammelmarke, um damit die Nationalsammlung, soweit sie in kleinen Beträgen erfolgt, von einer Zentralstelle aus zu organisieren.

»Diese Zeppelin-Sammelmarke, ein künstlerisch ausgeführtes Miniaturporträt des Grafen Zeppelin, in der ungefähren Größe von $4^3/_4$ zu $6^1/_3$ *cm*, soll in Millionen Exemplaren in der ganzen Welt verbreitet werden. Der gesamte aus dieser Markensammlung der Motorluftschiff-Studiengesellschaft m. b. H. zufließende Reinertrag soll dem Zeppelin-Fonds überwiesen werden. Wir richten an den deutschen Buchhandel die Bitte, uns bei Verbreitung der Zeppelin-Marken zu unterstützen.

»Die Marke soll 10 Pfennig das Stück verkauft werden und jede, auch die kleinste Buch- und Kunsthandlung kann, wenn der gute Wille vorhanden ist, einige hundert Marken unterbringen.

»Wir bitten alle, auch die kleinsten Buch- und Kunsthandlungen, sich zu beteiligen und ihren Bedarf der offiziellen Ausgabestelle für die Zeppelin-Sammelmarke der Motorluftschiff-Studiengesellschaft, Berlin W. 9, auf direkter Karte bekannt zu geben. Nur wenn jede Buch- und Kunsthandlung sich mit vollem Interesse in den Dienst der nationalen Sache stellt, kann der notwendig große Erfolg erwartet werden und dem deutschen Buchhandel ist hier Gelegenheit geboten zu zeigen, welche Macht er in seiner Organisation besitzt. Über alle Bezüge soll genaues Buch geführt werden und das Ergebnis jeder Buchhandlung soll, in einer Gedenkschrift vereinigt, Sr. Majestät dem Kaiser überreicht werden.

»Jeder tue seine Pflicht und helfe nach seiner Kraft. Wir leben in einer denkwürdigen Zeit und jeder muß dazu beitragen, dem genialen Erfinder die Wege zu ebnen.

»Die Ausgabe der Marken findet am 25. August durch direkte Postversendung statt. — Bestellungen unter 50 Marken können nicht ausgeführt werden.

»Wir hoffen, daß der deutsche Buchhandel, getreu seinen nationalen Idealen, auch in diesem Falle nicht versagen wird dem deutschen Namen zur Ehre.

Die Motorluftschiff-Studiengesellschaft.«

Köln, 14. August. — Als kaufmännischen Leiter für seine weiteren Unternehmungen hat Graf Zeppelin den westfälischen Industriellen Albert Colsman auf Villa Kleinhammer bei Werdohl in Westfalen, Mitinhaber der Britanniawarenfabrik, berufen. Die Firma Karl Berg bestätigt, daß das neue Aluminiumgerüst in 14 Tagen nach Friedrichshafen abgesandt werden kann.

16. August.

Für Zeppelin wird jetzt sogar durch die deutsche Post gesammelt:

Berlin, 15. August. — Die Sammlung von Geldbeträgen zum nationalen Luftschiffbaufonds für den Grafen von Zeppelin durch sämtliche Reichspostanstalten ist jetzt entsprechend der Anregung des Reichskomitees vom Staatssekretär des Reichspostamtes angeordnet worden. Alle Postämter, Postagenturen und Posthilfsstellen nehmen Beiträge sowohl von örtlichen Hilfsvereinen wie von einzelnen Personen bis Ende dieses Monates an. Selbst wo mehrere Postanstalten an einem Orte sich befinden, hat sich jede von ihnen bei der Annahme und Abführung der Spenden zu beteiligen. Grundsätzlich soll die Annahme durch den Führer der Hauptkasse der Postanstalt geschehen. Sie können aber auch an den Schaltern stattfinden, so weit es ohne erhebliche Störung des laufenden Dienstes stattfinden kann. Jedenfalls soll den Einzahlern gegenüber möglichstes Entgegenkommen betätigt werden. An der Außenseite des Posthauses, etwa in der Nähe des Briefkastens, wird eine Tafel mit der Bezeichnung »Annahme von Geldbeträgen zum nationalen Luftschiffbaufonds für den Grafen von Zeppelin« angebracht. Die Beiträge können von den Einzahlern auch selbst gebucht werden. Die aufgekommenen Summen werden am 24. d. und nach Beendigung der Einsammlungstätigkeit der Postanstalten an das Bureau des Reichskomitees in Berlin unter Abzug des tarifmäßigen Frankos eingesandt. Die Listen werden aufbewahrt. Die bei Posthilfsstellen eingezahlten Beträge werden täglich durch die Landbriefträger an die Bestellpostanstalt abgeführt.

18. August.

Frankfurt a. M., 17. August. — Nach einer Meldung der »Frankfurter Ztg.« erscheint die Frage der Einsetzung eines Kuratoriums für den Zeppelin-Fonds erledigt. Oberregierungsrat Lewald, der wieder in Friedrichshafen mit dem Grafen Zeppelin Besprechungen hat, gedenkt die be-

treffenden von Rathenau stammenden Ideen nicht zu verwirklichen.

Die Frage nach der Steuerpflicht des Fonds dürfte dadurch ausscheiden, daß die Umwandlung des Zeppelinschen Unternehmens in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung bevorsteht, wodurch die gesamten Spender zu stillen Teilhabern an dem Unternehmen gemacht werden.

Berlin, 17. August. — Wie aus Friedrichshafen gemeldet wird, verhandelt Graf Zeppelin wegen des Ankaufes eines großen Grundstückes für den neuen Betrieb. Er hat bis jetzt 200.000 M. von der Rentenanstalt in Stuttgart zur Weiterführung seines Unternehmens beheben lassen. Zeppelin hat seinen verletzten Monteuren Geldgeschenke gegeben. Die Zukunftspläne des Grafen haben noch keine feste Gestalt angenommen, doch benützt er die bisher eingegangenen Summen für den Neubau eines Luftschiffes und für die Neugestaltung des Betriebes.

ZEPPELIN NR. V.

An anderer Stelle — an der Spitze dieses Blattes — haben wir den Empfindungen warmen Ausdruck verliehen, welche das tragische Schicksal des Grafen Zeppelin bei allen Menschen ausgelöst haben muß, die ein fühlendes Herz in der Brust tragen. Die Gestalt dieses Mannes, der in einem Alter, wo andere sich längst zur Ruhe gesetzt, mit dem Feuereifer des Jünglings und der Energie und Zähigkeit eines im Vollbesitze seiner Kraft stehenden Mannes ein Ziel verfolgte, für das er zugleich sein Leben und sein Vermögen einsetzte, diese Gestalt hat sich nicht bloß in ganz Deutschland eine ganz außerordentliche Sympathie und Popularität erworben. So groß ist der Enthusiasmus für den Mann, der gewiß das Beste gewollt und sein Alles dafür hergegeben hat, daß seine Freunde und Anhänger leider heute die so viel bewunderte und bejubelte Figur des Grafen von seinem System nicht mehr zu trennen vermögen. Weil man dem unermüdlichen Greise so gerne den erträumten großen Erfolg gegönnt hätte, will man durchaus nicht zugeben, daß er sich auf einem falschen Wege befunden, daß er alle seine Jahre einer verfehlten Idee geopfert. Es ist jedenfalls sehr mißlich, daß in diesem Falle die große Sympathie für die Person dazu führt, daß man durchaus auch deren System nicht fallen lassen will und daß man eine trockene technische Frage, um die es sich doch einzig und allein hier handelt, mit der für ihre Hingebung mit Recht gefeierten Persönlichkeit des Grafen untrennbar verquickt, ja aus dieser rein technischen Frage förmlich eine nationale Ehrensache macht. Ganz Deutschland hatte sich in einen kolossalen Enthusiasmus für den Zeppelin-Ballon entflammt, die Woge der Begeisterung konnten schon nicht mehr höher gehen, da kam das plötzliche eiskalte Sturzbad eines unerbittlichen Schicksales und — wie eigenartig sind oft die Regungen und Stimmungen der Volksseele — anstatt der Ernüchterung und Klärung des durch die allzu stürmischen Wallungen des Blutes getrübten Blickes folgt erst recht ein Paroxysmus von Begeisterung und mit dem unterlegenen Helden der Katastrophe wird auch sein schlechtes System, und zwar jetzt erst recht hochgehalten und für vortrefflich erklärt.

Gegenüber solchen elementaren Bewegungen in einem ganzen großen Volke hat es selbstverständlich gar keinen Zweck, die technische Seite der Sache ruhig erörtern und vor neuen Opfern in der falschen Richtung warnen zu wollen. Solche Stimmen, die angesichts der allgemeinen Strömung auch nur sehr vereinzelt laut werden dürften, werden natürlich ungehört und unbeachtet verhallen. Der Zeppelin Nr. V wird gebaut, er wird wieder, mit den stolzesten Hoffnungen der ganzen deutschen Nation begleitet, herausgebracht werden, man wird mit ihm noch viel vorsichtiger umgehen als mit seinen vier Vorgängern, ein praktisch brauchbares Fahrzeug wird er aber nie werden und es ist mehr als sehr wahrscheinlich, daß er ein gleiches Ende finden wird, wie seine Kameraden I—IV. In ganz Deutschland aber ertönt das Feldgeschrei: Zeppelin Nr. IV ist tot, es lebe Zeppelin Nr. V! *V. S.*

WAS SOLL GESCHEHEN?

(Der hier folgende Artikel wurde gerade drei Tage vor der Katastrophe geschrieben, die den Zeppelin-Ballon ereilt hat, und war schon 48 Stunden gesetzt, als dieses Unglück erfolgte.)

In den Wiener Tagesblättern ist eine Mitteilung erschienen, die mich nicht wenig überrascht hat: »Die österreichische Militärverwaltung geht daran, ein lenkbares Luftschiff aus dem Auslande anzukaufen.« Das »Neue Wiener Tagblatt« berichtet hierüber in folgender Weise:

»Die Bestrebungen der Kriegsverwaltung, auch in unserer Armee die Versuche mit dem lenkbaren Luftschiffe aufzunehmen, sollen einem praktischen Resultate zugeführt werden. Seit einiger Zeit werden ernste Konferenzen und Besprechungen in dieser Frage abgehalten. Wie wir aus verläßlicher Quelle erfahren, haben diese Beratungen auch bereits zu einem Ergebnisse geführt. Die österreichisch-ungarische Militärverwaltung geht daran, ein lenkbares Luftschiff aus dem Auslande anzukaufen. Hand in Hand damit ginge dann natürlich eine bedeutende Erweiterung der Militär-aëronautischen Anstalt in Wien, die gegenwärtig für derartige Versuche ganz und gar nicht eingerichtet ist.

Die Erfolge auf dem Gebiete der Luftschiffahrt, die seit den letzten zwei Jahren zu verzeichnen sind, haben selbstverständlich die Aufmerksamkeit der österreichisch-ungarischen Militärverwaltung von Anfang an wachgerufen. Die stetige Entwicklung, die das lenkbare Luftschiff in Frankreich und in Deutschland durchmacht und die zu der jüngsten, vielbesprochenen Zwölfstundenfahrt Zeppelins geführt hat, haben unsere Militärverwaltung zur Überzeugung gedrängt, daß selbst mit den größten Opfern schließlich doch auch bei uns mit den Versuchen der Erprobung eines lenkbaren Luftschiffes begonnen werden müsse.

Unsere Luftschifferabteilung, die zu einer gewissen Bescheidenheit verurteilt war, hat durch strenge Ausbildung und stetige Verfolgung der im Auslande vorgenommenen Versuche nicht geruht und ist über die Vorzüge und Nachteile der in Betracht kommenden Modelle bis ins Detail orientiert. Die Luftschifferabteilung war daher vollkommen gerüstet, als vor einiger Zeit das Reichskriegsministerium mit der von ihr so herbeigesehnten Aufforderung herantrat, sich über das Modell eines lenk-

baren Luftschiffes, das für unsere Militärverwaltung in Betracht käme, zu äußern. Die Militär-aëronautische Abteilung hat nun vor einigen Wochen dem Ministerium nach langen Konferenzen und Besprechungen die Type nominiert, die sie für die beste halte. Es waren hiebei nur französische und deutsche Modelle in Erwägung gezogen worden. Die Franzosen waren Lebaudy und Deutsch (de la Meurthe), die Deutschen Gross, Parseval und Zeppelin. Die Kriegsverwaltung hat sich für eines dieser fünf Modelle entschieden. Die Geldfrage nun, die wohl für unsere Militärverwaltung nicht zu den einfachsten gehört, wird die endgültige Realisierung sicherlich noch etwas hinausschieben. Doch sollen sich auch private Kreise für die Luftschifferfrage in Österreich interessieren und es wird vielleicht auch von dieser Seite eine Unterstützung erfolgen.

Wie schon erwähnt, haben die militär-aëronautischen Vertreter bei allen diesen Besprechungen hervorgehoben, daß, falls der Ankauf eines lenkbaren Luftschiffes perfekt werde, man auch gleichzeitig an eine Verlegung der Militär-aëronautischen Anstalt schreiten müsse. Eine solche Platzfrage ist nicht so leicht zu lösen. Im Prater würde sich vielleicht eine solche Area finden lassen. Doch ist hier der Boden so teuer, daß von vornherein wenig Aussicht auf Erfolg ist. Auch sprechen einige militärische Bedenken dagegen. Die weiten, freien Strecken im XXI. Bezirke würden sich für die Experimente mit dem lenkbaren Ballon gut eignen. Bisher konnte darüber noch keine Entscheidung getroffen werden.

Sobald der Ankauf des lenkbaren Luftschiffes erfolgt, werden Offiziere unserer Militär-aëronautischen Anstalt beordert werden, um den Bau des Luftschiffes zu überwachen. Ein solcher Bau würde im besten Falle immerhin mehr als acht Monate in Anspruch nehmen. Wenn dann auch hier das Nötige vorgekehrt ist, um das Luftschiff unterbringen zu können, wird mit den Versuchen begonnen werden. Jedenfalls zeigt der bis in das kleinste Detail ausgearbeitete Plan, daß nun doch auch unsere Monarchie auf dem Gebiete der Luftschiffahrt, nicht vollkommen zur Untätigkeit verurteilt, hinter dem Auslande wird zurückstehen müssen.«

Hiezu seien mir die folgenden Bemerkungen gestattet:

Es sind jetzt erst drei Wochen her, daß ich selbst in Gemeinschaft mit 83 Kollegen im Reichsrate Seine Exzellenz den Herrn Kriegsminister in Form einer Interpellation an den Herrn Landesverteidigungsminister darauf aufmerksam machte, daß es höchste Zeit sei, auf dem Gebiete der Militärluftschiffahrt nach jahrelangem Stillstande doch endlich wieder einige Schritte nach vorwärts zu tun. In dieser Interpellation wurde auch klar verlangt, was meiner Ansicht nach das Allererste und Wichtigste ist, das geschehen muß, das ist nämlich die Schaffung einer neuen, großen, allen Anforderungen der modernen Zeit entsprechenden militär-aëronautischen Anstalt. Diese anzulegen und mit allem Nötigen einzurichten, ist eine Aufgabe, groß genug, um zunächst — neben der Fortführung der provisorischen Anstalt und des damit verbundenen Sommerkurses — den verfügbaren Fachkräften vollaus Beschäftigung für mindestens ein Jahr zu geben. Die Anlage und der Bau, dann die Einrichtung einer solchen Anstalt, die ich gerne mustergültig werden sehen möchte, ist keine Kleinigkeit. Dazu aber jetzt sofort schon einen Lenkbaren im Auslande beschaffen und ehestens damit operieren wollen, erscheint mir aus mehrfachen Gründen vorläufig verfrüht.

War es eine Unterlassungssünde, seit sechzehn Jahren unsere Militärluftschiffahrt fast ohne jeden Fortschritt zu lassen und gerade auf diesem Gebiete in einer Weise zu sparen, ja zu knausern, die kaum zu verantworten ist, so glaube ich, wäre es wieder eine durch nichts gerechtfertigte Überstürzung, wenn man jetzt plötzlich schon einen Lenkbaren im Auslande ankaufen wollte.

Zu der sofortigen Bestellung eines Lenkbaren in dem jetzigen höchst ungeklärten Stadium der Vorversuche in den anderen Ländern liegt doch gar kein zwingender Anlaß vor. Im Gegenteile, gerade jetzt spricht alles dafür, daß man zunächst abwarten sollte, bis die Versuche mit den verschiedenen französischen und deutschen Modellen ein halbwegs verläßliches vergleichendes Urteil gestatten. Schon allein die Frage, ob starres System oder nicht, bildet doch ein außerordentlich lebhaft bestrittenes Thema. Gab es zuerst nur sehr wenig Anhänger des starren Systems, so wurden diese in letzter Zeit durch die Erfolge des Grafen Zeppelin sehr vermehrt und in Deutschland schwört eine ganz beträchtliche Majorität heute auf das Modell Zeppelin.

Sofort jetzt schleunigst einen Lenkbaren ankaufen, hieße ja doch nicht, unserer Armee für den plötzlichen Ernstfall ein neues Kriegsmittel bieten, sondern nur, sich an den sehr kostspieligen Vorversuchen in dieser Richtung beteiligen. Was diese Versuche an Geld verschlingen werden, das scheinen heute die wenigsten Leute noch zu ahnen. Ich mache mir aber schon eine Vorstellung davon, die in die hohen Millionen geht. So wenig wir aber bezüglich unserer Marine im Bau neuer unerprobter Schiffstypen mit England, Frankreich oder Deutschland rivalisieren dürfen, sondern nur Erprobtes nachmachen können, ebensowenig sollten wir uns besonnenerweise heute schon darauf einlassen, jetzt in größter Eile einen Lenkbaren zu beschaffen.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß ich mit dieser Meinung in Widerspruch gerate mit den Ansichten und Wünschen unserer Herren Militäraëronauten, die begreiflicherweise das Feld ihrer Tätigkeit so rasch und so viel als möglich erweitert sehen möchten, oder mit den Herren des Generalstabes. Ihnen wären gewiß gleich drei Lenkbare noch lieber als bloß einer, das begreift sich ja sehr wohl.

Wir anderen aber, die die Sache nicht bloß unter dem Gesichtswinkel der Techniker des Faches betrachten dürfen, sondern auch die finanziellen Mittel erwägen und aufbringen müssen, uns obliegt die Pflicht, sehr reiflich zu überlegen und der Bevölkerung nicht Kosten zu verursachen und Lasten aufzuerlegen, die vorläufig noch erspart werden können.

Bei der ruhigen Prüfung der Sachlage und einer gründlichen Rechnung darf bei der Frage, ob schon jetzt schleunigst ein Lenkbarer beschafft werden soll oder ob es sich empfiehlt, damit noch zuzuwarten, nicht bloß der Betrag in Rechnung gestellt werden, den die Anschaffung dieses ersten

Ballons kostet, sondern es muß dann eben alles mit in Betracht gezogen werden, was dabei an Auslagen erforderlich wird, wenn die Versuche zunächst mit diesem einen Lenkbaren einmal begonnen haben und doch selbstverständlich konsequent fortgesetzt werden sollen. Das aber wird so hoch ins Geld gehen, daß man sehr bald staunen dürfte.

Was soll aber der Armee und dem Lande durch diese Eile mit dem Lenkbaren genützt werden?

Ist kein Krieg in naher Aussicht, so wird gar nichts versäumt, wenn man wenigstens noch eine Zeitlang die Erfahrungen abwartet, die man im Auslande sehr bald machen wird und die für unsere Fachwelt gewiß ebenso instruktiv und nützlich sein werden, als wenn wir uns tummeln würden, sie auf unsere eigenen Kosten zu machen. Stünde aber ein Krieg schon knapp vor der Türe, so würde uns der eine Lenkbare auch gar nichts nützen, denn in dem Stadium, in dem sich die Lenkbaren heute noch befinden, sind sie — trotz all der schönen Erfolge, die mit ihnen an einzelnen ausgesuchten Tagen erzielt wurden — für den Feldherrn noch ohne jeden praktischen Wert.

Graf Zeppelin und seine Ingenieure haben wirklich das äußerste geleistet, viel mehr als man jemals für möglich gehalten hätte. Der Zeppelin-Ballon ist ein wahrhaft auserlesenes Kunstwerk moderner Ballonkonstruktion und Ballonbautechnik. Aber ein sofort brauchbares Kriegsmittel ist dieser Ballon doch nicht? Sein Gefechtswert, sein Gebrauchswert in der offenen Feldschlacht ist doch — wenigstens derzeit — noch Null!

Weit entfernt, der Zukunft vorgreifen zu wollen, die ja noch Gott weiß was bringen kann, wie sie z. B. die leichten Motoren brachte, so wird doch jedermann zugeben müssen, daß der Heerführer nicht mit Phantasien, Zukunftsmusik und vagen Hoffnungen, sondern nur mit Tatsachen rechnen kann. Und von diesem einzig richtigen Matter of fact-Standpunkte aus betrachtet, ist jeder Lenkbare heute noch ein sehr interessantes, wertvolles, aber höchst heikles und nur mit größter Vorsicht zu gebrauchendes Experimentierobjekt, um nicht zu sagen: Riesenspielzeug, auf dessen praktische Verwertung in einem Feldzuge derzeit absolut noch nicht gerechnet werden kann.

Ein Lenkbarer ist leider nicht wie eine Schnecke, die ihr Haus überall mitzunehmen vermag, in das sie sich schleunigst verkriechen kann, wenn es nötig ist. Wie sehr aber die Lenkbaren aller Systeme noch an ihr schützendes Obdach gebunden sind, haben doch mehr als zur Genüge die Katastrophen gezeigt, denen unter den so wenigen bisher herausgebrachten Lenkbaren schon drei zum Opfer gefallen sind, die abseits von ihren Häusern von einem heftigen Winde überrascht wurden.

Nein, für die sofortige Anschaffung eines Lenkbaren im Auslande würde ich gewiß nicht stimmen, sondern nur sehr davon abraten, wenn mir in dieser Angelegenheit ein Urteil oder auch nur ein Rat zustünde.

Was ich aber, wie schon in meiner Interpellation im Reichsrat, auch heute wieder dringend verlangen möchte, das ist die unverweilte Schaffung der unter allen Umständen höchst notwendigen neuen, großen militär-aëronautischen Anstalt, bei der vor allem alles zu vermeiden sein wird, was dem gegenwärtigen provisorischen Etablissement an Fehlern und Mängeln anhaftet. Die derzeitige Anstalt ist erstens schon infolge ihrer hohen Lage ungünstig situiert, sie klebt weiters viel zu nahe an der Stadt. Sie ist ferner viel zu beschränkt im Raum. Der freie Platz der Anstalt selbst ist für ein solches Etablissement viel zu klein. Wohl befindet sich daneben ein Exerzierplatz des Arsenals, der ist aber auch gar nicht groß und wird für die Exerzitien der Artillerie benötigt, ist daher sehr oft nicht frei. Dazu kommt, daß in nächster Nähe der Anstalt sich elektrische Oberleitungen der Straßenbahn befinden, was eine beständige Gefahr bildet und eine Menge von Übungen und Ballonmanövern sowie Drachenversuche ganz unmöglich macht. Dabei sind die wenigen heute dort befindlichen Baulichkeiten, die Ballonhäuser, Magazine, Schulräume etc., alle viel zu klein und primitiv. Selbst wenn also das Ärar den Ort, auf dem sich derzeit die alte Anstalt befindet, noch weiterhin haben könnte, wäre dies wertlos, weil dieser Platz in jeder Hinsicht als ungeeignet, unvorteilhaft und ganz unzulänglich bezeichnet werden muß.

Welche Forderungen müssen nun bezüglich des neuen Platzes und der neuen Anstalt gestellt werden?

1. Freiere Lage, nicht bei der Großstadt, deren zu große Nähe in mehrfacher Hinsicht nicht empfehlenswert ist;

2. Platz von bedeutender Größe an sich und

3. mit weiten, freien, ebenen und größtenteils unverbauten Flächen neben oder um sich, besonders, wenn möglich, in der Richtung der zumeist herrschenden Winde (NW und SO);

4. entsprechend große Anlage aller notwendigen Baulichkeiten, Herstellung auch einer Halle größter Dimension, die eventuell einen Lenkbaren beherbergen kann.

Je eher bezüglich der Herstellung dieser neuen Anstalt die entscheidenden Beschlüsse gefaßt werden, desto besser. In dieser Richtung soll nicht eine Minute mehr versäumt werden.

Weiters aber soll die Kriegsverwaltung auf einem ihrer großen ärarischen Plätze, sei es bei Felixdorf oder Wöllersdorf etc., einen großen, aus mehreren separaten Abteilungen bestehenden Schuppen errichten lassen, den sie dann den Flugtechnikern zur Verfügung stellen möge mit der Erlaubnis, den großen Platz in der freien Zeit, wo er vom Militär nicht benötigt wird, zu ihren Flugversuchen benützen zu dürfen. Dieser kleinen und gewiß nicht kostspieligen Unterstützung bedarf die Flugtechnik auf das dringendste und die sollte ihr auch ehestens gewährt werden. *Victor Silberer.*

Am 6. August, als die Blätter die Katastrophe des Zeppelin-Ballons meldeten, erschien auch schleunigst ein Dementi der Nachricht von dem Ankauf eines Ballons im Auslande. Es lautete:

»Kein Ankauf eines Ballons durch Österreich.

Die in den letzten Tagen sowohl von Wien als auch von Berlin aus verbreiteten Meldungen, daß gegenwärtig österreichische Offiziere zwecks Ankauf eines lenkbaren Ballons in Berlin weilen, entspricht nicht den Tatsachen. Anläßlich der Automobilwettfahrt Wien—Berlin wurde der Sektionschef im Reichskriegsministerium FML. Alexander Ritter von Krobatin und der Vorstand der V. Abteilung (Operative Angelegenheiten) Oberst Franz Höfer Ritter von Feldsturm von den deutschen Militärbehörden in der kameradschaftlichsten Weise empfangen. Beide Herren besichtigten die neuesten deutschen Heeresanstalten, ebenso wie nach Wien kommende preußische Offiziere auch stets eingeladen werden, unsere modernen Heeresanstalten zu besuchen. Selbstverständlich wurden unseren Offizieren auch Übungen des Berliner Luftschifferbataillons vorgeführt und die Modelle des lenkbaren Ballons gezeigt. Eine Wiener Lokalkorrespondenz hat aus dieser Besichtigung eine »kommissionelle Verhandlung zwecks Ankauf« gemacht; diese Nachricht wurde auch von Berliner Blättern übernommen. Daher also stammt das Gerücht von einem Ankaufe, das, wie erwähnt, jeder reellen Basis entbehrt.«

DIE ZEPPELIN-BEWEGUNG.

Das Zeppelin-Fieber, das durch die wirklich schönen und die Laienwelt so blendenden letzten Fahrten des starren Bodensee-Ballons erzeugt und durch dessen vollständige Zerstörung erst recht bis zur Siedehitze gesteigert wurde, hat sich in seiner Entwicklung noch verstärkt und vertieft. Es ist im Nachbarreiche tatsächlich zu einer nationalen Bewegung angewachsen, die fast mit ebenso elementarer Gewalt auftritt, wie der böse Sturmstoß, der mit dem gebrechlichen Luftriesen zugleich auch die stolzen Hoffnungen vernichtete, die dessen Anhänger auf dieses heikle Meisterwerk kunstvoller Ballonbautechnik gesetzt. Damit wurde aber noch lange nicht auch der schöne Traum zerstört, mit solchen delikaten Monstrefahrzeugen »das Luftmeer zu erobern«, Deutschland »gegen die Feinde zu sichern« und der deutschen Armeeleitung ein »unendlich wertvolles, neues Kriegsmittel« an die Hand zu geben. Ganz Deutschland war seit 1870 nicht so einig, als jetzt, und zwar in der Überzeugung, daß bei Echterdingen ein nationales Unglück geschehen, daß das große Deutsche Reich dort einen unermeßlichen Verlust erlitten, der schleunigst wieder wettgemacht werden müsse, denn die Zukunft der deutschen Nation liege jetzt wahrscheinlich gar nicht mehr auf dem Wasser, wie es bisher hieß, sondern — in der Luft. —

Ich habe schon oben einmal gesagt, daß es schwer sei, eine rein technische Frage einer entsprechenden ruhigen Erwägung und Erörterung zuzuführen, wenn sich die große Menge, wenn sich ein ganzes großes Volk in schier blinder Begeisterung für den falschen Weg ereifert, der sich als solcher für den unbeteiligten und uninteressierten Fachmann ja doch praktisch schon genugsam erwiesen hat. Ganz Deutschland, mit seinem Kaiser an der Spitze, will nun einmal die begonnenen Versuche mit Zeppelin-Ballons fortsetzen und aus dem ganzen weiten Reiche strömen außer den Staatsmitteln die Gelder zu diesem Zwecke von allen Seiten so reichlich zu, daß es eine Torheit wäre, in diesem Augenblick predigen zu wollen, daß es wohl eine viel bessere Verwendung für dieses viele Geld geben würde. Wie die Dinge heute liegen, werden die deutschen Millionen zu Versuchen mit Zeppelin-Ballons verbraucht werden, und zwar zu Versuchen in einem Maßstabe, den man wohl noch vor einem Jahre für ganz unmöglich gehalten hätte. Für ganz unmöglich deshalb, weil niemand geglaubt hätte, daß man jemals diese Riesenmittel für solche Experimente aufbringen werde. Nachdem nun die Millionen aber da sind und auch in der besprochenen Richtung Verwendung finden werden, kann jener beträchtliche Teil der Fachwelt, der vom Lenkbaren überhaupt sehr wenig und vom starren System schon gar nichts hält, darin seine Befriedigung finden, daß die nun in so umfassender, systematischer und gründlicher Weise fortzusetzenden Versuche mit den Zeppelin-Ballons doch schließlich zu einem endgültigen Resultate führen müssen. Die begeisterten Anhänger des starren Systems werden entweder den erträumten großen Erfolg erreichen oder schließlich doch nach neuerlichen mehrfachen Mißerfolgen und Katastrophen zur Erkenntnis kommen, daß ihre Hoffnungen nicht gerechtfertigt waren und daß ihr Zeppelin-Ballon für die Praxis nichts wert sei.

Es ist selbstverständlich, daß diese weiteren Experimente von den Fachleuten aller Nationen mit dem größten Interesse werden verfolgt werden, und ebenso gewiß ist, daß die sich aus diesen kostspieligen Versuchen ergebenden neuen Erfahrungen und Lehren für sie alle den größten Nutzen haben können. Auch wir in Österreich werden sie mit regster Anteilnahme beobachten und sicher im stande sein, die Beobachtungen, die sich dabei ergeben werden, für uns zu verwerten und, ohne selber die Kosten zahlen zu müssen, in Zukunft praktisch zu benützen.

Gerade aber, weil Deutschland jetzt in so großem Stile experimentieren wird, gerade deshalb besteht für uns in Österreich-Ungarn durchaus nicht die Notwendigkeit, jetzt auf einmal dem Drängen nachzugeben, das sich seit der Katastrophe bei Echterdingen in einem Teile unserer Presse erhoben hat und welche, dahingeht, daß Österreich-Ungarn nun auch unverweilt einen Lenkbaren anschaffen und damit schleunigst ebenfalls experimentieren müsse.

Wenn, wie von einer Seite vorgeschlagen wird, die Leute, die jetzt plötzlich bei uns einen Lenkbaren haben wollen, zusammengehen, mit privaten Geldern eine Studiengesellschaft gründen, die mit einem privaten Lenkballon auf eigene Kosten private Versuche macht, da wird gewiß niemand etwas dagegen haben. Aber daß jetzt auf einmal Personen, die weder Luftschiffer, noch Militärs

sind, noch selber Geld hergeben wollen, den Staat in den Ankauf eines Lenkbaren im Auslande hineinhetzen wollen, dagegen muß doch von Seite aller Einsichtigen und in der Sache Urteilsfähigen lebhaftester Protest erhoben werden.

Wird aber wirklich von privater Seite genügend Geld aufgebracht, um von einer Studiengesellschaft einen Lenkballon bauen zu lassen, so wäre es ein sehr starkes Stück, das gute österreichische Geld ins Ausland zu senden und die fremdländischen Ingenieure und Fachleute dafür bauen und Erfahrungen sammeln zu lassen. Haben wir im eigenen Lande keine Techniker, welche hiezu die Fähigkeiten und Kenntnisse besitzen? Wahrhaftig, es wäre wohl das größte Armutszeugnis für Österreich und seine Techniker, wenn man in solcher Weise vorgehen wollte!

Die Leute, die den Mund jetzt so voll nehmen, sollen nur erst das Geld herbeischaffen; die Männer, die in einer solchen Studiengesellschaft ersprießlich zu arbeiten im stande wären, die braucht man nicht weit zu suchen, die sind schon da.

Bezüglich der Versuche durch den Staat stehe ich aber auf dem Standpunkte, daß solche jetzt nicht einmal unternommen werden sollten, wenn selbst aus privaten Mitteln — wie ebenfalls projektiert wird — ein Lenkballon angeschafft und der Kriegsverwaltung geschenkt würde. Der Anschaffungspreis eines solchen Ballons ist ja nicht die Hauptsache, diese sind vielmehr die laufenden Kosten der Versuche und ihrer konsequenten Fortführung.

Man sieht doch in Deutschland, was das verschlingt. Die Berliner Studiengesellschaft besteht zwei Jahre, hat $1\frac{1}{2}$ Millionen Mark zur Verfügung gehabt und ist am Ende ihrer Mittel. Graf Zeppelin hat bis nun schon einige Millionen verbraucht und jetzt werden diesen weitere Millionen folgen.

Es ist ganz merkwürdig, wie die Menschen wandelbar in ihren Anschauungen sind. Seit dreißig Jahren arbeite und kämpfe ich durch Wort, Schrift und Tat für die Luftschiffahrt. Mehr als fünfzehn Jahre habe ich mich ganz vergeblich abgemüht, der Erkenntnis Bahn zu brechen, daß ein Luftballon nicht bloß zur Befriedigung der Schaulust des Publikums zu gebrauchen, sondern daß er auch ernsteren Zwecken dienstbar zu machen sei. Als ich vor 25 Jahren zum ersten Male die politische Arena betrat und in einer Wählerversammlung für den Wiener Gemeinderat kandidierte, wurde mir von gegnerischer — liberaler! — Seite noch spöttisch »Luftballon!«, »Luftschiffer!« zugerufen. Die Leute wollten in einem Luftschiffer damals durchaus nichts anderes sehen, als eine Art Seiltänzer.

Jetzt auf einmal — und merkwürdigsterweise erst seit der Katastrophe bei Echterdingen — wird das ganze Ballonwesen überschätzt und es werden von dem Lenkballon Dinge erwartet, die er nie zu leisten im stande sein wird. Plötzlich ist jetzt der Ballon das größte Kriegsmittel der Zukunft, er wird eine große Rolle im Verkehrsleben spielen, für den Personen- und Güterverkehr dienen, kurz, man gibt sich Phantasien und Träumen hin, die sich nie verwirklichen werden. Ich aber, so viele Jahre hindurch Pionier der Sache und unermüdlicher Vorwärtsdränger, sehe mich auf einmal zur umgekehrten Rolle genötigt, zu der des Abmahnens und Abhaltens von Übereilungen und Überstürzungen! Und so wie ich seinerzeit unbekümmert um die Meinungen der Menge meine Pflicht getan und meiner Überzeugung energisch Ausdruck gegeben habe, so kann ich auch heute nicht umhin, dasselbe zu tun, wenn es sich auch derzeit nicht mehr darum handelt, vorwärts zu drängen, sondern — von mir unvernünftig scheinenden Schritten abzuhalten. Ich glaube nicht an den Wert des Zeppelin-Ballons, nicht an die praktische Verwendbarkeit der Lenkballons überhaupt. Ich kann daher der Kriegsverwaltung nur entschiedenst davon abraten, sich auf kostspielige Experimente in dieser Richtung einzulassen. Die bezüglichen Versuche werden jetzt mehrfach im Auslande gemacht und es ist gar nicht nötig, daß wir auch noch dasselbe tun. Im heutigen Stadium ihrer Entwicklung sind die Lenkballons noch durchaus kein brauchbares Kriegsmittel, und mit dem Abwarten wird daher momentan gewiß nichts versäumt. *Victor Silberer.*

»ES HAT SO KOMMEN MÜSSEN.«

Eine scharfe Kritik des Zeppelinschen Ballons.

Unter diesen zwei Titelüberschriften veröffentlicht das Wiener »Extrablatt« ein fachliches Urteil über den Wert des Zeppelin-Ballons, welches sich mit unserem eigenen vollständig deckt und das um so schwerer in die Wagschale fällt, als es von einem Manne herrührt, der, obgleich er in der Öffentlichkeit nur selten genannt wird, als eine Autorität und als einer der erfahrensten Fachmänner auf technischem und physikalischem Gebiete angesehen werden muß. Der Artikel des genannten Blattes lautet:

Herr Dr. Friedrich Wächter, technischer Rat und Referent für Aëronautik im k. u. k. militärtechnischen Komitee, hatte die Liebenswürdigkeit, einem unserer Mitarbeiter seine Ansichten über die Momente, die zur Vernichtung des Zeppelinschen Luftschiffes führten, darzulegen. Die Ausführungen dieses ausgezeichneten Fachmannes, der eine sehr verantwortliche Stellung bekleidet, gipfeln in einer abfälligen Kritik des sogenannten »starren Systems«, das dem Ballon Zeppelins zu grunde liegt. Herr Doktor Wächter, der sich mit rückhaltsloser Offenheit über die einschlägigen Fragen verbreitete, sagte ungefähr folgendes:

»Ich bin von der Katastrophe gar nicht überrascht. Es hat so kommen müssen und Zeppelin darf von Glück sagen, daß nicht er mit seiner ganzen

Begleitmannschaft zu grunde gegangen ist. Als der Erfinder Schwarz, ein Agramer, auf dessen Idee das Zeppelinsche Luftschiff zurückzuführen ist, mir sein Projekt unterbreitete, sagte ich ihm: »Damit ist nichts anzufangen!« Er reiste dann nach Petersburg, um beim Zaren Unterstützung zu finden, wurde aber abgelehnt. Als er dann nach Berlin kam, fand er die Unterstützung der deutschen Regierung. Das Geld wurde aufgebracht, das Luftschiff gebaut. Es ging aber bei einem der ersten Versuche — ebenfalls durch Feuer — samt seinem Begleiter zu grunde, und zwar in der schrecklichsten Weise. Seine Witwe hat dann dem Grafen Zeppelin das Projekt ihres Mannes angeboten. Dann baute Graf Zeppelin sein erstes Luftschiff, wobei er die intensive Unterstützung der Berliner militär-aeronautischen Anstalt fand. Die zwei ersten Ballons, die er erbaute, sind zu grunde gegangen, wie jetzt der dritte. Das kann aber dem unbegreiflichen Enthusiasmus nicht Einhalt gebieten. Ich sage »unbegreiflich«, denn man jagt da einem Phantom, einer Unmöglichkeit nach. Und dann: Graf Zeppelin ist weder der einzige, noch der erste, der mit einem lenkbaren Ballon geflogen ist. Die französischen Hauptleute Renard und Krebs haben lange vor ihm bereits schöne Leistungen erzielt, wobei sie nicht an die Fläche eines Sees gebunden waren. Santos-Dumont hat ein großes Vermögen der Idee des lenkbaren Luftschiffes geopfert, vierzehn Modelle konstruiert, die zum Teile hervorragende Leistungen erzielten. Jetzt aber hat er sich von der Undurchführbarkeit der Idee überzeugt und sich der Konstruktion von Flugmaschinen zugewendet. Auch die Leistungen der »Patrie« haben Bewunderung erregt — und doch ist sie am besten dort aufgehoben, wo sie jetzt liegt: im Atlantischen Ozean. Ebenso ist das Zeppelinsche Luftschiff die Tränen nicht wert, die ihm nachgeweint werden.

Mein Urteil scheint hart. Aber bei aller Hochachtung für die Lebensarbeit eines Mannes, wie es Graf Zeppelin ist, kann ich mit meiner wahren Meinung nicht hinter dem Berge halten. Solch ein Ungetüm, wie der Zeppelinsche Ballon, ist, wenn er zu Boden gehen muß, unter allen Umständen verloren. Ein mäßiger Wind schon genügt, um ihn unbrauchbar zu machen. Je kleiner der Ballon, desto größer die Möglichkeit, ihn zu versichern. Unsere Kugelballons kann man bei herannahendem Sturme zu Boden drücken, etwa in eine Grube, so daß der Stoff am Boden aufliegt und der Wind über die Halbkugel hinwegstreicht, ohne einen Angriffspunkt zu finden. Das ist aber bei einem starren Ballon mit seinem sechs bis sieben Meter hohen Gerüste ganz unmöglich. Und alle die Stangen, Streben und Stützen, die sich in der Luft sehr schön ausnehmen, müssen brechen, aus den Fugen gehen, sich verkrümmen. Ein Verankern nützt da nichts und wenn jetzt gesagt wird, daß die Katastrophe des Zeppelinschen Ballons darauf zurückzuführen sei, daß die Pfähle, an denen er angeknüpft war, allzu leicht in den Boden eingerammt waren, muß ich darauf hinweisen, daß ich selbst gesehen habe, wie solch ein vom Winde erfaßter Ballon Telegraphensäulen wie Zahnstocher knickt.

Und dann, welches Spiel mit Menschenleben ist es doch eigentlich, wenn Leute, die von einer Gaskugel getragen werden und daher nicht einmal Zündhölzchen in der Tasche haben sollen, eine von Benzin getriebene Maschine in der Gondel haben, in der auch noch Benzinvorräte aufgespeichert sind. Der Untergang des Zeppelinschen Ballons demonstriert ja diese Gefahr eindringlich genug.

Die Schnelligkeit der Fahrt hat mir übrigens imponiert. Sie betrug durchschnittlich 50 Kilometer und ich wundere mich sehr, daß der Stoff und das Gerüst diesen Druck ausgehalten haben. Dies spricht dafür, daß die Fahrt rheinabwärts von einem leichten Winde begünstigt war. Graf Zeppelin hat auch die Strecke sehr geschickt gewählt, da dort bekanntermaßen nur selten Diabaten (Wege der Winde) sind, und hat sich auch einen sehr günstigen Tag mit leichtem Südwind ausgesucht. Daraus kann man ihm keinen Vorwurf machen, aber dann, bei der Umkehr, hat ihn der Wind im Stiche gelassen und es unterliegt kaum einer Frage, daß das mit zum Untergange des Schiffes beigetragen hat, da es mit einem Motor allein nicht gegen den Wind fahren konnte.

Es wird berichtet, daß das Schiff auf der Fahrt eine Höhe von 1800 Metern erreicht hat, was Gasverlust verursachte. Das hätte ein lenkbarer Ballon doch vermeiden müssen. Denn es ist eine alte Erfahrung aller Luftschiffer, daß ein Ballon, wenn er von den Strahlen der aufgehenden Sonne getroffen wird, die das Gas erwärmen, zu steigen beginnt, oft bis zu 5000 Meter. Das ist dann eine sehr kritische Situation und man kann sich nur durch Ausströmenlassen des Gases helfen, was aber wieder die Tragfähigkeit des Ballons beeinträchtigt.

Im großen und ganzen: Der lenkbare Ballon hat gar keine Zukunft, der Kugelballon kann im Kriege nur als Fesselballon und nur in Festungen Dienste leisten und die Flugmaschine ist heute noch in den ersten Anfängen.«

DER UNTERGANG — VORAUSGESAGT!

Während alle Welt jetzt erstaunt und entsetzt ist über das große Unglück, das dem Grafen Zeppelin widerfahren ist, habe ich dasselbe nicht bloß vorausgesehen, sondern mit aller Bestimmtheit öffentlich vorausgesagt. Hier die Belege:

Am 25. Februar 1900 schrieb ich in der »Allgemeinen Sport-Zeitung«:

»Der Wind hat mit dem Zeppelinschen Fahrzeug schon sein verderbliches Spiel begonnen, noch ehe es überhaupt in Tätigkeit gesetzt zu werden vermochte. Nachdem das Floß, auf welchem die Hütte mit dem Fahrzeug ruht, sich bei stürmischem Wetter schon zweimal vorher von seiner Verankerung losgerissen hatte und davongeschwommen war, hat sich diese Flucht bei dem letzten Sturme wiederholt. Diesmal aber wurde der Flüchtling an das Ufer getrieben, und man kann sich vorstellen, daß der Schiffbruch eines solchen Kolosses nicht vor sich gehen kann, ohne daß schwere Beschädigungen auch des riesengroßen, aber ungemein zarten Inhaltes erfolgen. Wohl wird versichert, daß das Luftfahrzeug selber nur ganz wenig Schaden gelitten habe, gleichwohl mögen diese traurigen Erfahrungen über die Rücksichtslosigkeit des Windes schon einigen der allzu zuversichtlichen Anhänger der phantastischen Zeppelinschen Maschinerie ein wenig die Augen geöffnet haben. Wenn der Wind mit der ganzen Geschichte schon so umspringt, so lange sie noch verhältnismäßig wohlgeborgen in ihrem Hause steckt, was wird aus diesem luftigen, gebrechlichen Monstrum erst werden, wenn es einmal, der schützenden Halle ledig, dem Winde völlig preisgegeben ist? — Nochmals und bestimmter als je vorher wiederhole ich daher meine Prognose: Das Zeppelinsche Luftschiff wird, wenn man dazu ganz oder fast ganz windstille Tage aussucht und findet, sehr wohl Fahrten machen können, bei denen es eine gewisse Lenkbarkeit zeigt. Das ist keine Frage. Es wird dann in alle Welt hinaustelegraphiert werden, das große Problem sei gelöst. Der Schluß wird aber auf alle Fälle ein Fiasko mit oder ohne Katastrophe sein, sobald nämlich das Fahrzeug bei nur einigermaßen lebhafterem Winde wird landen müssen. Dabei wird es stets in Trümmer gehen. — Man meldet übrigens neustens, daß noch immer 200.000 M. nötig seien, um das Fahrzeug endlich ganz fertigzustellen, und daß es jetzt mit den weiteren Subskriptionen so ziemlich stocke. Natürlich tragen die fortwährenden Fluchtversuche des Floßes, auf dem die ganze Hoffnung des Erfinders und seiner Freunde ruht, durchaus nicht dazu bei, neue Kapitalien anzulocken. Hoffentlich findet sich aber doch möglichst bald das noch nötige Geld, denn es ist in hohem Grade wünschenswert, daß das interessante Experiment ganz nach den Plänen und Absichten des Erfinders zur Ausführung und Erprobung komme. Wenn auch alle diejenigen um ihren Einsatz kommen werden, die sich finanziell an der Sache beteiligt haben und sich derzeit noch goldene Berge davon versprechen, die Luftschiffahrt und die Flugtechnik werden unter allen Umständen aus dem bei dem Versuche zu machenden Erfahrungen Nutzen ziehen. Daß diese Erfahrungen allerdings sehr teuer, viel zu teuer sein werden, besonders wenn man erwägt, daß dieselben von praktischen Luftschiffern genau vorhergesagt wurden, das sind Erwägungen, welche sich dann allerdings zu spät zur allgemeinen Erkenntnis durchringen werden. Das ist aber eine Sache, welche uns weiter nicht zu interessieren braucht, weil sie schließlich doch nur diejenigen angeht, die an dem Unternehmen finanziell beteiligt sind. *V. S.*

Im Februar 1906:

»Der zweite Zeppelinsche Ballon hat also wieder ein Fiasko erlitten, aber ein noch viel größeres als der erste. . . .«

»Man sah das Fahrzeug, nachdem die Motoren ihren Dienst versagt hatten, in schräger Lage, das Vorderteil nach oben. Aus der Garnison Weingarten requirierte 50 Mann und Arbeiter aus Wangen vollzogen die Demontage, die einer Zerstörung gleichkam. Das großartige Gerippe wurde förmlich zusammengeschlagen. Jeder Gedanke der Wiederherstellung ist augenscheinlich aufgegeben. Tausende Zuschauer eigneten sich aus dem Trümmerhaufen Aluminiumteile, Umhüllungsstoffe, Schnüre u. s. w. an. Schon gestern vormittags war an der Unglücksstelle außer den Gondeln, den Motoren und kleinen Bruchstücken des Gerippes nichts mehr von dem Luftschiff vorhanden. Das übrige war mit Wagen zur Bahn gebracht worden.« Dem Vorstehenden ist nichts mehr hinzuzufügen, es wäre denn die berechtigte Bemerkung, daß diejenigen dem greisen General einen ehrlicheren und besseren Dienst geleistet, die, wie wir, gleich nach dem Fiasko mit dem ersten Ballon die Sache als total verfehlt und aussichtslos bezeichneten, wie diejenigen, welche den Erfinder trösteten, das Projekt nicht ganz verwarfen, sondern dem armen alten Herrn neue Hoffnungen einflößten. Wieder wurde also schweres Geld aufgewendet, neuerdings ein riesiges Ungetüm mit der Widerstandsfähigkeit eines rohen Eies hergestellt, wieder gab es zwei Jahre emsigster Arbeit und nun abermals — eine Riesenblamage. Wäre da nicht die eine schon genug gewesen?«

Im März 1906:

»Graf Zeppelin will jetzt zum dritten Male ein Luftschiff bauen. Da nun allem Anschein nach die beiden ersten Fiaskos noch immer nicht genügend waren, um die gläubige Gemeinde des Grafen Zeppelin von der Unsinnigkeit dieses unglücklichen Ballonsystems zu überzeugen, so wird also jetzt eine dritte Million aufgewendet, um in 2 bis 3 Jahren — das gleiche Resultat zu erzielen, wie die beiden ersten Male. Wahrhaftig ein teurer Spaß! Drei Male stets eine Million Kosten und ein paar Jahre emsigster Arbeit, hierauf einige Versuchsfahrten und dann — der große Krach bei der Landung. Für die Anhänger und die Geldgeber des Grafen heißt es offenbar: »Du mußt es dreimal sagen«, dann erst werden sie an die gänzliche Wertlosigkeit des Zeppelinschen Riesenungetümes mit der Empfindlichkeit eines Eies glauben müssen. Allen, die an diesen Experimenten nicht finanziell beteiligt sind, kann es schließlich gleichgültig sein, welche Summen dabei zwecklos aufgehen; der Fachmann wird es aber gleichwohl lebhaft bedauern, daß so viel Geld nicht — besser verwendet wird. Was hätte sich mit den Summen, die das Projekt Zeppelin schon verschlungen hat und jetzt wieder verschlingen wird, nicht alles machen, wieviel hätte sich damit rationell versuchen und studieren lassen!«

Im Oktober 1906:

»Zu den neuesten Versuchsfahrten sei nur folgendes bemerkt: Wir gönnen dem Herrn Grafen Zeppelin gewiß vom Herzen die besonders für die Laienwelt wahrhaft blendenden Resultate, die er bei seinen zwei letzten Versuchen erzielt hat. Es darf aber doch nicht vergessen werden, daß die Fahrten bei fast völliger Windstille stattfanden und daß niemals jemand bestritten hat, daß ein jedes lenkbare Flugschiff, ob groß oder klein, in fast vollkommen ruhiger Luft eine sehr hübsche Lenkbarkeit erweisen könne.

Man berichtet, daß bei dem ersten Aufstiege nur ein Wind von zwei Metern pro Sekunde geherrscht habe, das ist also eine so schwache Luftbewegung, daß man sie kaum Wind nennen kann. Und selbst diese hat sich aber im Laufe der Fahrt des ersten Tages »ganz abgeflaut«.

Höchst anerkennenswert, ja rückhaltlos bewunderungswürdig ist es, daß diesmal der gesamte maschinelle Apparat des Riesenfahrzeuges so tadellos funktioniert hat. Es beweist dies jedenfalls, daß da ein Meisterstück an technischer Arbeit vorliegt.

Das alles bedeutet aber noch lange nicht, wie schon wieder verkündet wird, die endliche »Lösung des Flugproblems«, denn von einer gelungenen Spazierfahrt eines »Lenkbaren« in ganz windstiller Atmosphäre bis zur praktischen Brauchbarkeit eines solchen Fahrzeuges liegt noch immer eine abgrundtiefe Kluft, die wir heute, auch nach den letzten Versuchen des Herrn Grafen Zeppelin, für ebenso unüberbrückbar halten wie ehedem. Darüber werden wohl die weiteren Versuche auch jenen Aufklärung

bringen, die sich heute schon an dem Erfolge der letzten beiden Versuche berauschen zu können glauben.«

V. S.

Hieran will ich nur noch eine Bemerkung reihen: Alle Welt wird jetzt wieder zu dem Glauben mitgerissen, daß die Katastrophe, die den neuesten Zeppelin-Ballon verschlang, nur ein ganz unglücklicher Zufall verschuldet habe, der sich in Zukunft nicht wiederholen werde. So schreibt z. B. ein Blatt:

»Das Fahrzeug wäre in seinem Element so vollkommen wie das Schiff auf dem Wasser, hinge es nicht von Maschinen ab, deren Launen nicht zu berechnen sind, weil die Erfinder dieser Maschinen ihnen noch immer nicht jene letzte Vollendung zu geben vermochten, die für den Erfolg der Aëronautik unbedingt notwendig ist. Die Industrie der leichten Motoren hat noch eine gewaltige Aufgabe vor sich: sie muß es dahin bringen, Pannen und Defekte so selten zu machen, daß sie für die Praxis als ausgeschlossen gelten können, sie muß jede Feuersgefahr beseitigen und weiter an der Verminderung des Gewichtes arbeiten. Ohne Panne wäre Graf Zeppelin nicht gezwungen worden, zur Erde hinabzusteigen, und wäre er in der Luft geblieben, so würde der Sturm, der sein Schiff zerstörte, anstatt dessen vielleicht dessen Fahrt gefördert haben. Nicht das System des Grafen ist schuld an der Katastrophe, sondern die Unvollkommenheit der Maschinen, die mit dem System nichts zu tun haben.«

Dieser Schluß ist total falsch und wird nur wieder zu ganz falschen Folgerungen führen! Gerade umgekehrt: die Unvollkommenheit der Maschinen hat zwar zu dem Unheil mit beigetragen, die Hauptschuld aber fällt nur auf das unglückliche System. Ich halte zwar von allen lenkbaren Ballons sehr wenig in bezug auf ihre praktische Verwendbarkeit, das allerwenigste aber unbedingt vom starren System. Nicht die Maschinen also sind es, die auch in Zukunft die lenkbaren Ballons dem Untergange zuführen werden, sondern der Wind. Bei schönem Wetter und nur schwachen Winden werden die Lenkbaren wohl oft noch eine glänzende Rolle spielen, der starke Wind aber wird stets ihr unerbittlicher und unüberwindlicher Feind bleiben.

V. S.

WEITERE WARNENDE STIMMEN.

Hiram Maxim.

Aus London wird berichtet: Hiram Maxim, der berühmte Erfinder, der sich bekanntlich selbst ebenfalls mit aviatischen Problemen befaßt, äußerte sich Journalisten gegenüber über das Zeppelinsche Luftschiff. Er sagte: »Ich habe keine besondere Sympathie für den Ballontypus, den Graf Zeppelin konstruiert hat. Ich glaube, daß die Lösung des Luftschiffproblems einzig von dem Prinzip »schwerer als die Luft« erwartet werden kann. Ich habe das Problem der Luftschiffahrt selbst eingehend studiert und glaube, daß man Luftschiffe nur zu Sportzwecken verwenden könne. In den Kriegen werden die Luftschiffe überhaupt keine Dienste erweisen. Es gibt nur eine Methode, durch die Lüfte zu fahren, indem man sich eines Aëroplantypus bedient, der schwerer als die Luft ist und über große dynamische Kraft verfügt. Es besteht größere Gefahr, daß England durch Schmetterlingsschwärme aus Bulgarien oder Italien, als durch eine auf lenkbaren Ballons transportierte Armee überfallen wird.«

Surcouf.

Aus Paris wird gemeldet: Der bekannte Aëronaut und Ballonkonstrukteur Surcouf kritisierte heute wieder das Zeppelinsche Luftschiff und bemerkte, es wundere ihn, wie die Deutschen so viel Geld diesem Manne geben könnten. So viele Zeppelinsche Ballons gebaut würden, so viele Katastrophen wird es geben.

Wilhelm Kress.

Ingenieur Wilhelm Kress äußert sich über die Katastrophe wie folgt: Es ist nicht der erste lenkbare Ballon, der verbrannt ist. Vor wenigen Jahren verbrannte Wölfert in Berlin mit seinem Monteur und später geschah ein ähnliches Unglück in Paris, wobei auch der Luftschiffer und sein Monteur das Leben einbüßten. Diesmal kann man noch von Glück sprechen, daß ein paar Leute nur verwundet wurden und Zeppelin selbst in dem Momente nicht dabei war. Der lenkbare Ballon, bei dem Benzin, Gas und Explosionsmotor sich nebeneinander befinden, ist viel feuergefährlicher und alle Vorsichtsmaßregeln werden solche Unglücksfälle nicht aus der Welt schaffen, besonders bei einem so komplizierten Riesenapparate, der gleich ein halbes Dutzend Monteure und Chauffeure beschäftigt.

Abgesehen von der Feuersgefahr ist ein so starrer Koloß, der dabei leichter wie die Luft ist, nur dann sicher, wenn er in der Luft, also im Winde selbst, sich fliegend befindet oder in der Schutzhalle ruht. Sobald er sich aber auf freiem Felde oder auf dem Wasser befindet, wird ihm nicht nur der Sturm, sondern jeder starke Wind gefährlich.

Zeppelin hat unstreitig ein großartiges Werk geschaffen und die Leistung dieses alten, zähen, energischen Mannes verdient mit Recht die Bewunderung der Welt. Welch erhebendes Bild bietet dabei das deutsche Volk! Wie es den Erfinder ehrt und ihn in seinem Unglücke erst recht stützt! Ich zweifle auch nicht mehr, daß Zeppelin mit seinem künftigen starren Riesenballon bei günstiger Witterung 24 Stunden und auch länger mit 50 bis 55 *km* die Stunde in der Luft segeln wird. Er hat jedenfalls das Größte geleistet, was bis jetzt in der Luftschiffahrt geleistet werden konnte, und ich, obwohl Gegner des lenkbaren Ballons, beuge mich vor dieser Größe.

Dennoch erlaube ich mir auch heute freimütig auszusprechen, daß dieser kostspielige, schwer zu handhabende, vielen Gefahren ausgesetzte Ballonkoloß nie ein praktisch brauchbares Verkehrsmittel werden kann. Ebensowenig wird dieser Koloß im Kriege viel nützen können. Vor wenigen Wochen wurde mir eine kleine Zündpatrone gezeigt, welche aus einem speziellen Karabiner auf 2000 *m* Entfernung einen solchen Koloß sicher treffen und vernichten kann. Noch wichtiger zur Vernichtung dieser Luftschiffe wird der Drachenflieger werden, der heute freilich erst nur die ersten kurzen Flüge durch die Luft macht, von dem aber schon heute jeder klarblickende Techniker weiß, daß er außerordentlich entwicklungsfähig ist. Ich selbst habe ein Projekt für einen Drachenflieger, welcher ohne Anlauf von jedem Punkt der Erde mit mehreren Personen sich direkt in die Luft erheben, in der Luft stillstehen, langsam und schnell sich in der Luft bewegen können wird und bei dem schon die ersten Versuche ganz gefahrlos sein werden. Nach meinen bisherigen Erfahrungen ist natürlich nicht die entfernteste Aussicht, daß ein solcher Apparat zuerst in Österreich gebaut werden sollte. Da aber im Auslande bereits mehrere Konstrukteure in dieser Richtung arbeiten, wird man, ehe ein paar Jahre vergangen sind, sicher bereits praktisch brauchbare Drachenflieger haben. — Dann sollen sich im Kriege Zeppelin-Kolosse blicken lassen. Ein kleiner, flinker Drachenflieger wird in einer halben Stunde ein halbes Dutzend dieser Ungetüme vernichten! Hier hat eine weitblickende Kriegsverwaltung einzugreifen. Jetzt aber den weit vorgeeilten Staaten im Ballonbau nachzuhinken, ist vergebliche Mühe — zweckloses hinausgeworfenes Geld!«

HIEDURCH laden wir alle Leser dieser Nummer, die noch nicht Abonnenten der »Wiener Luftschiffer-Zeitung« sind, höflichst ein, wenn ihnen unser Blatt gefällt, dasselbe zu pränumerieren.

DIE ZWÖLFSTUNDENFAHRT DES ZEPPELIN-BALLONS.

Von *Emil Sandt.*

(Aus der „Leipziger Illustrierten Zeitung".)

Der 1. Juli des Jahres 1908 brachte eine Apotheose für mehr als zehnjährige Mühen; er wurde zum Markstein auf dem Wege, der die Menschheit der letzten Kultur entgegenführen soll, und an ihm geschah eine nationale Tat, denn an diesem Tage bewies der Graf Zeppelin, daß er für unsere Mutter Germania eine neue und überaus kräftige Waffe geschliffen hat.

In aller Stille fuhren wir, Zeppelin, der berühmte Straßburger Meteorologe Geheimrat Hergesell, Freiherr von Bassus, Dr. Stolberg, Herr Uhland, der Bevollmächtigte des Grafen Zeppelin und ich, früh um 7 Uhr mit dem Zeppelinschen Motorboot nach Manzell hinaus zur Halle. In der großen Ballonhalle war alles vorbereitet. Der Stolz des Grafen ist es, mit wenigen Leuten sein Rieseninstrument aus der Halle heraus- und wieder hineinzubugsieren. Es gelang vortrefflich. Ein Beweis der strengen und zielsicheren Schule, die er abhält. In sieben Minuten schwebte der Gigant draußen vor der Halle. Und nun ging's hinauf. Außer dem Grafen Zeppelin, der die Führung übernommen hatte, seinem bewährten, tüchtigen Oberingenieur Dürr, dem Ingenieurstabe, den Monteuren und den Bedienungsmannschaften nur Geheimrat Hergesell, der Reichskommissär ist und diese Fahrt inoffiziell mitmachte, und ich als einziger Passagier. Ich befand mich in dem Mittelsalon. Dieser heimliche Raum, der in den Aluminiumträgern und -versteifungen den Zusammenhang mit dem Riesenschiff nirgends verleugnet, ist durchflutet von mattem, gelbem Lichte, das durch das undurchsichtige Ballontuch, von dem seine Wände, der Fußboden und die Decke gebildet werden, hindurchscheint. Bequeme Sitze und an feinen Ketten hängende kleine Tischplatten geben die Ausstattung für ein Kabinett her, in dem bequem ein Dutzend Personen Platz haben. Wie die Wände in großer Ausdehnung durchbrochen und durch Zelluloidscheiben ersetzt sind, so ist auch der Fußboden, so weit nicht die Füße auf ihm ruhen müssen, durchsichtig. Man stelle sich vor: Von einem Sitze, der bequemen Aufenthalt in einem großen, luftigen, hellen Raum gestattet, sieht man zwischen seinen Knien hindurch die Erde und das Wasser, die Menschen, die Burgen und Schlösser in die Tiefe versinken. Man sieht die Vögel unter sich kreisen und man sieht an ihrem Flattern das ängstliche Staunen über den Riesenbau, der über ihnen seine souveräne Bahn zieht. Wir fuhren hinüber nach dem Überlinger See, ließen die Insel Mainau rechts tief unten liegen und überquerten das Zwischenland, um vor Konstanz, das sich unseren Blicken in seiner ganzen breit ausladenden Lage bot, in das Rheintal einzubiegen.

Ich verließ den Mittelsalon und ging durch den langen, hellen, ebenfalls seitlich von Ballontuch umgebenen Kielgang nach der Zelluloidverschlußtür. Wenn man durch sie hindurchgetreten ist, steht man vor dem schmalen Aluminiumsteg, der in ziemlicher Neigung hinab nach der hinteren Gondel führt. Er ist nicht für Gäste, sondern nur für das geübte Personal bestimmt. Ohne anderen Schutz als die gleich von ihm wegstrebenden Aluminiumversteifungen und ohne Seitengeländer führt er, durchbrochen und mit Rippen zum besseren Fußfassen versehen, in 6 *m* Länge hinüber. Von unten muß das Passieren dieses Steges gefahrvoll aussehen. Hier oben weiß man nichts davon. Ich sah mir erst die Aussicht an. Von Norden her grüßte der Hohentwiel; hinter unserer Fahrt lag das in der Frühsonne glitzernde Schwäbische Meer; drüben im Südosten wiegte sich der Thurgau in dem violetten Schein, den weite Entfernung und Berge und Wälder geben; am Horizont stieg massig, breit und zackig der hohe Säntis empor, mit Eis und Schnee den blauen Himmel grüßend. Und unter uns schlängelte sich der jugendliche Rhein bald durch bequeme Fluren, bald durch Felsen, die ihn mit ihren Fangarmen vergeblich einzuzwängen versuchten. Ich sah hinüber nach den Motorluftschrauben. Graf Zeppelin hatte »volle Kraft« signalisiert. Das Riesenschiff zitterte. Aus den Schrauben waren Scheiben geworden. Scheiben, die bei ihrer rasenden Umdrehung die Sonnenstrahlen in Kupferglanz auf sich tanzen ließen und die doch durchsichtig waren wie Libellenflügel. Ihr Singen glich dem tiefsten Orgelton und war so laut, daß die menschliche Stimme auch beim höchsten Schreien machtlos verhallte.

Von der Gondel aus genießt man den Rundblick besser. Auch hat man die Perspektive auf das Luftschiff. Es ist ein eigenes Gefühl. Man sieht diesen Giganten gehorsam sich senken und heben, gehorsam nach links oder rechts fliegen, dem kleinsten Drucke von Menschenfaust erliegend. Er steigt und fällt nicht, indem er in der Horizontalen bleibt, sondern der ganze Riesenbau wird schräg gestellt; manchmal so schräg, wie man die Drachen gegen den Wind stehen sieht. Bald liegt die vordere Gondel tief unter uns, bald müssen wir zu ihr schräg nach vorn hinaufsehen. Der herrliche Rheinfall bei Schaffhausen kam. Der Graf ging sehr tief mit seinem Luftschiffe hinunter, um den Einfluß zu prüfen, den die durch den Wasserfall hervorgerufenen Luftwirbel auf sein Fahrzeug ausüben könnten; wie er denn auch auf der ganzen Fahrt geflissentlich jede Schwierigkeit aufsuchte. Wir bogen ins Reußtal hinein. Der irdische Teppich rollte sich vor uns in aller Schöne auf. Nicht so hoch, um uns das Land als Katasterbild erscheinen zu lassen, und doch in einer Höhe, die uns einen berückenden Ausblick bot, flogen wir, oft gegen den Wind kämpfend das lange Tal flußaufwärts. Dort unten im Süden kam der scharfkantige Pilatus in Sicht. Bald schob sich Luzern heran, dieses Städtejuwel. Der Luzerner See flimmerte herüber, und dort, wo ihn die Sonnenstrahlen nicht trafen, lag er wie ein Smaragd

in einer Fassung, die ins Heliotrop hineinspielte. Es ist eine Melodie in Farben. Unten in Luzern sehen und hören wir ein Toben und Schreien; ein jubelndes Grüßen klingt herauf. Die Straßen sind voll von buntgekleideten Menschen; die Dächer sind alle besetzt. Zeppelin steuert sein Luftschiff hinunter und läßt es dicht über der Stadt in Kirchturmhöhe mit voller Kraft dahinschießen, mit niemals versagender Herrschergewalt sein Fahrzeug jeder Schwenkung unterwerfend. Wir zogen über den Vierwaldstätter See entlang. In den Lüften klingt es vom Rütli, von Küßnacht, vom Meister Tell. Der Rigi schaut erstaunt herüber. Es ist, als wenn er sagte: Wie seid ihr kühn, ihr Menschenkinder! — Und wenn ein solcher himmelanstrebender Berg eine Seele hätte, müßte ihn ein Grauen überkommen. Wie lag er stolz und trotzig da. Man mußte mühsam klettern, um seinen Scheitel zu erreichen, oder in seine Furchen eiserne Schienen zwängen, um von seiner Spitze die Morgensonne zu begrüßen. Und nun — wie ist er klein geworden. Und demütig muß er sein. Herr ist der Mensch geworden. Und der der Menschheit Schwingen geschenkt, das ist ein Deutscher, das ist der Graf Zeppelin.

Wir flogen über Küßnacht hinüber nach dem Zuger See, hinauf nach Norden bis Zug, von einer Triumphstätte zur andern. Und von Zug aus kam eine wichtige Aufgabe, die Geheimrat Hergesell dem Luftschiffe gestellt hatte. Quer hinüber sollte es uns tragen zum Züricher See. Die Motoren krachten und rasselten, die Luftschrauben heulten ein tiefes, dröhnendes Lied. Dem Luftschiff wurde abgezwungen, was es nur irgend hatte. Der Wind stand uns in voller Stärke unserer eigenen Fahrt entgegen. Fast 50 *km* Geschwindigkeit. Und er hatte sich in einen Sattel eingeklemmt und zwängte sich durch den Engpaß hindurch. Es wäre ein leichtes für den Grafen gewesen, hoch zu gehen; aber seine Absicht war nicht, Widerstände zu umgehen, sondern sie aufzusuchen. Und so oft der schwimmende Gigant Miene machte, auszuweichen, immer wurde er wieder sofort in die Bahn hineingezwungen. Unten im Tal sahen wir an dem scharfgezeichneten Schatten des Luftschiffes, wie es sich mühsam von Baum zu Baum quälte; ja, auf Minuten sah es aus, als ständen wir überhaupt still, trotz der infernalischen Musik, die die Schrauben machten. Dann wieder schob sich die Spitze etwas vor, bis endlich der Mensch wieder gesiegt hatte, wieder Herr geworden war: unser Gigant steckte die Nase in das freie Luftmeer, wir hatten uns durch den Engpaß hindurchgezwungen und nun ging es in voller Fahrt vorwärts. Der Riesenschatten da unten zog mit der Geschwindigkeit eines Vogels über Berge, Täler, über Senkungen, über Klüfte und Spitzen, quer über Eisenbahndämme und Straßen, quer über Wasser und Land. Über Winterthur ging der Flug nach Frauenfeld, über Rorschach nach Bregenz, bei Lindau vorbei wieder heim. Und unten immer Staunen und Jubel und tosendes Grüßen.

DIE BERLINER LENKBALLONS.

AUFSTIEG DES DEUTSCHEN KRONPRINZEN.

Der neue Parseval-Ballon der Motorluftschiff-Studiengesellschaft wird jetzt fleißig ausprobiert. Am 14. August machte er eine $2^1/_2$stündige Luftreise um Berlin. Man berichtet darüber:

»Es wehte draußen vor der Stadt eine frische Brise und ein tiefer Wolkenschleier war über dem Tegeler Schießplatz gelagert, als das Luftschiff um $6^1/_4$ Uhr unter Führung von Hauptmann von Kehler mit Herrn Hauptmann von Krogh und Mechaniker Kiefer seine Fahrt antrat. In eleganter Linie und ohne Ballastabgabe erhob es sich gegen Westen, drehte darauf steuerbord ab und entschwand in der Dunstschicht alsbald in der Richtung nach Reinickendorf den Blicken der wenigen Zuschauer. In flotter $2^1/_2$stündiger Fahrt und in einer Höhe von 200—400 *m* ging sodann die Reise rund um Berlin über Pankow, Weißensee, Stralau, Oberschöneweide in der Richtung nach Britz. Das Fahrzeug überquerte sodann das Tempelhofer Feld und schlug die Richtung nach Friedenau und dem Grunewald ein, um längs der Bahn über Steglitz, Schlachtensee und Wannsee den Heimweg anzutreten. Gegen $^3/_4$9 Uhr erschien es frisch und prall wieder auf dem Tegeler Schießplatz, wo es in Gegenwart des Inspekteurs der Verkehrstruppen, General von Lyncker, glatt landete. Die durchfahrene Strecke rund um Berlin betrug 88 *km*, die in knapp $2^1/_2$ Stunden zurückgelegt worden sind, zuweilen unter heftigen Luftwiderständen, die durch Böen verursacht worden waren.«

Am 15. August fanden abermals Probefahrten statt. Der »Berliner Lokalanzeiger« berichtet hierüber:

»Die Fahrübungen des neuen Parseval-Ballons hatten ein zahlreiches Publikum nach dem Tegeler Schießplatz gelockt. Die Motorluftschiff-Studiengesellschaft unternimmt diese Manöver zur Ausbildung ihres Personals und namentlich verfolgen diese Fahrten den Zweck, dem neuen Aëronauten der Gesellschaft, der an Stelle des jetzt bei der Firma Siemens & Schuckert befindlichen Hauptmanns von Krogh getreten ist, in die Technik des Motorballonbetriebes einzuführen. Gegen 4 Uhr wurde das Luftschiff von den Versuchsmannschaften aus der Ballonhalle nach dem Tegeler Schießplatz gebracht und alsbald begann es, mit Hauptmann von Krogh, Oberleutnant Stelling, Werkmeister Weik und Mechaniker Jaeckel in der Gondel, einige Rundfahrten über den Schießplatz und den Tegeler Forst zu machen, die sich einerseits über Tegel bis an das Weichbild von Spandau, anderseits zu den Rehbergen erstreckten. Die Fahrten gingen zumeist in einer Höhe von 200 *m* vor sich, jedoch führten aufsteigende Luftströmungen einmal das Fahrzeug aus seiner Gleichgewichtslage bis zu einer Höhe von 400 *m*, aber mit Hilfe der Höhensteuerung und Volldampf wurde dieser Strömung sofort erfolgreich entgegengearbeitet. Das Fahrzeug zeigte im übrigen wieder seine bisher bewiesene große Stabilität in der Längs- wie Querachse und eine bemerkenswerte Geschwindigkeit. Um 4 Uhr 50 Minuten erschien das Luftschiff wieder über dem Schießplatz, um zur Landung zu schreiten. In schön geschwungenen Linien stieg es ohne Ventilzug aus der Höhe von 200 *m* herab, streifte hiebei mit der Takelung die Krone einer Fichte leicht, ohne jedoch den geringsten Schaden zu nehmen, und landete glatt. Nachdem ein anderer Chauffeur in der Gondel Platz genommen hatte, stieg es zu einer zweiten Fahrt über dem Schießplatz auf, die sich bis 5 Uhr 35 Minuten ausdehnte, worauf das Schiff prall und glatt nach der Ballonhalle zurückgebracht wurde.«

Am 17. August setzte der Ballon seine Übungsfahrten fort. Nachdem der Motorballon aus der Halle nach dem Tegeler Schießplatz gebracht worden war, erhob er sich bei leichtem Nordwind, um einige Rundfahrten in etwa 200 *m* über dem Schießplatz zu machen. In der Gondel befanden sich Oberleutnant Stelling, Ingenieur Kiefer und der Mechaniker Troschwitz, während Hauptmann von Krogh die Führung hatte. In guter Stabilität umkreiste der Ballon den Tegeler Forst und führte verschiedene

Manöver aus, die der Horizontalsteuerung galten. Der Abstieg erfolgte gegen $^3/_4$12 glatt, indem der Ballon in weit ausholenden Spiralen dynamisch (ohne Ventilzug und Ballastabgabe) sanft aus der Höhe herabstieg. Zu der nächsten Fahrt, die alsbald begonnen wurde, nahmen sechs Personen in der Gondel Platz: Hauptmann von Kehler, Major Sperling vom Luftschifferbataillon, Hauptmann von Krogh sowie als Gast das Mitglied des Deutschen Aëro-Klubs, Herr Robert Warschauer, und ferner die Mechaniker Weik und Troschwitz. Der Ballon bewegte sich dabei eine Viertelstunde über dem nördlichen Teil des Schießplatzes in etwa 250 *m* Höhe.

Bei dem forcierten Abstieg am Schlusse dieser Fahrt zog sich Hauptmann von Krogh einen leichten Unterarmbruch zu.

Am 18. August wurde nach längerer Pause das Militärluftschiff herausgebracht. Im Laufe des Tages wurde dasselbe zunächst durch eine $1^3/_4$stündige Probefahrt auf seine Manövrierfähigkeit geprüft und dann schritt man zur Vorbereitung einer Nachtfahrt. Von der letzteren berichtet folgende Schilderung:

»Auf dem Dache der Ballonhalle brennen die Bogenlampen und erhellen mit ihrem Licht weithin das zum Kasernement gehörende Gelände. Vom Bretterzaun, der dieses Gelände umgibt, sind einige Planken niedergelegt, und an der geöffneten Stelle sind Soldaten postiert, die sich ansammelnden Leute zurückzuhalten. Es sind ihrer nicht allzu viel; Ausflügler zumeist, die den Spandauer Weg entlang gekommen sind, und die nun der von der Ballonhalle ausgehende Lichtschein angelockt hat. Es ist gegen 10 Uhr, als die Türen der Halle sich öffnen und zur Gewißheit wird, was bisher als Gerücht die Menge beschäftigte: daß nämlich mit dem lenkbaren Luftschiff eine Nachtfahrt geplant sei. Schon drängt auch durch die weiten Portale die Spitze des Ballons sich heraus. Aus dem Innern der Halle dringen laute Kommandorufe und plötzlich läßt sich auch ein ohrenbetäubender Lärm vernehmen. Man hat die Motoren angelassen, um sie noch einmal zu prüfen.

»Inmitten des Terrains wird haltgemacht. Ein seltsames Bild. Der von tiefem Dunkel eingehüllte Platz, der wolkenbedeckte Himmel und von diesem sich abhebend das gigantische, gelblich schimmernde Schiff. Kein Lüftchen regt sich, und still und starr hängt es über den Häuptern. In erwartungsvollem Schweigen blickt alles zu dem Koloß empor. Auch die Soldaten stehen stumm an ihren Leinen. Nun besteigt eine Gruppe von Offizieren mit einem Herrn in Zivil die Gondel. Unter den Offizieren befinden sich die Majore Gross und Sperling. Der Herr in Zivil ist der Ingenieur Basenach »Lüften!« tönt es, und etwas höher steigt das Schiff. »Loslassen!« heißt das zweite Kommando. Die Maschinen setzen ein, die Flügel beginnen ratternd zu kreisen, und empor schwebt der Ballon. Jetzt fällt auch ein Lichtstrahl auf die nächtliche Ebene. Er kommt von den Laternen der Gondel, und wie von Sternen blitzt es von dort auf, als das Schiff höher und höher steigt. Nach Tegel zu nimmt es seinen Kurs und bald ist es in Nacht und Wolken verschwunden. Und wohin die Fahrt? Nach Hamburg, so heißt es, soll sie gerichtet sein und (hin und zurück) zwölf Stunden dauern.

»Nur einige Touren haben die Maschinen gemacht. Dann verstummt der Lärm und man hört nur wieder kurze Kommandorufe. Jetzt heißt es: »Ballon marsch!« und in dem nächtigen Dunkel wird etwas sichtbar, das gleich einem riesigen Fisch über dem Boden schwebt. Es ist das Luftschiff, das von Soldaten an Leinen gehalten hinüber zum Schießplatz geleitet wird.«

Zur Vervollständigung dieses Berichtes wird noch gemeldet:

»Der Militärballon des Luftschifferbataillons, der am 17. August abends um 10 Uhr von Reinickendorf zu einer längeren Nachtfahrt aufgestiegen war, hat eine prächtige Reise von viereinviertel Stunden gemacht. Nachdem das Lufschiff von den Versuchsmannschaften unter dem Kommando des Hauptmannes von Jena aus der Ballonhalle nach dem Tegeler Schießplatz geführt worden war und der Kommandant des Bataillons, Major Gross, mit Major Sperling, Ingenieur Basenach und einem Mechaniker in der Gondel Platz genommen hatte, nahm der Ballon zuerst seinen Weg in der Richtung der Tegeler Gaswerke. Doch bald drehte das Fahrzeug backbord ab, und nun ging es mit der Geschwindigkeit von 12 Sekundenmeter und in einer Höhe von 300 *m* auf den Tegeler See zu. Noch lange Zeit sah man bei der klaren Atmosphäre das Blinkfeuer nach dem Tegeler Schießplatz, der nun bald von den wenigen Zuschauern und den Mannschaften geräumt war, herüberblitzen, bis auch der gelbe Riese schließlich über Spandau den Blicken ganz entschwand.

»Jetzt ging es, wie beabsichtigt, längs des Bahnkörpers der Hamburger Strecke über Finkenkrug, Nauen, Paulinenaue auf Neustadt an der Dosse zu, dessen Lichter die Luftschiffer in der ersten Morgenstunde blitzen sahen. Das Fahrzeug trat nun seinen Rückweg an, auf dem sich das Luftschiff zumeist in einer Höhe von 400 *m*, die jedoch einmal auf dynamischem Wege erfolgreich bis zur Höhenlage von 900 *m* überschritten wurde, bewegte. In ungefähr 500 *m* über der Erde erschien es sodann gegen 2 Uhr wieder über der Tegeler Forst. Rasch wurde es auf dem einsamen Schießplatz wieder lebendig. man hörte schrilles Pfeifen und scharfe Kommandorufe, die Versuchsmannschaften, die sich in ihren Quartieren im Alarmzustande befunden hatten, eilten über das Feld, um dem Luftschiff seine Landung zu erleichtern, während die Posten anhaltend Blinksignale mit dem Luftschiff austauschten.

»Die Uhr des Turmes des Luftschifferbataillons schlug gerade 2 Uhr, als das Schiff in majestätischer Ruhe und in vollkommener Stabilität nur mit Hilfe seiner Höhensteuerung und Luftschraube und in kurzen Windungen seinen Abstieg begann, der eine Viertelstunde später durch eine glatte Landung beendigt war. Die Luftschiffer entstiegen sodann der Gondel, während der Ballon von den Mannschaften nach seiner Halle zurücktransportiert wurde. Das Luftschiff wie seine Organe hatten während der Fahrt hervorragend funktioniert und die Motoren tadellos und ohne Unterbrechung bis zum Abfangen des Schleppseils gearbeitet, und ebenso hatten die Navigationsinstrumente gute Dienste geleistet.

»Diesem nächtlichen Fahrmanöver, das nur einen interessanten Versuch darstellen und in seinem ganzen Verlauf einen Beweis für die Sicherheit der Führung des Ballons des Nachts bei bewölktem Himmel geben sollte, wird demnächst eine über die ganze Nacht sich erstreckende Fahrt folgen.«

* * *

Das Parsevalsche Luftschiff soll jetzt von der deutschen Militärbehörde übernommen werden. Vorher wird der Ballon einer ganz besonders strengen Prüfung durch Fachleute unterzogen. Die letzte Entscheidung über das Ergebnis der Abnahmefahrt liegt beim Kriegsministerium. An der Spitze der Abnahmekommission steht der Chef der Verkehrsabteilung im Kriegsministerium Oberstleutnant Schmiedecke. Außerdem gehören der Kommission Offiziere des Kriegsministeriums und erfahrene Offiziere der Luftschiffertruppe an. Die Kommandierung dieser Offiziere dürfte dieser Tage erfolgen. Oberstleutnant Schmiedecke wird in der Gondel des »Parseval« die Abnahmefahrt mitmachen. Nach der Fahrt wird Oberstleutnant Schmiedecke seine und die Beobachtungen der anderen Mitglieder der Kommission in einem Berichte für den Kriegsminister von Einem niederlegen. Dieser Bericht wird bei der Heeresverwaltung für den Ankauf oder für die Ablehnung des »Parseval« maßgebend sein. Der Inspekteur der Verkehrstruppen, Generalmajor Freiherr von Lyncker, wird als Zuschauer der Abnahmefahrt beiwohnen, ohne sie indessen in der Gondel mitzumachen. Die gesamte Abnahmeprüfung wird vollkommen kriegsgemäß angelegt werden, und zwar unter Zugrundelegung einer taktischen Aufgabe, die der für den »Parseval« im Kriege in Aussicht genommenen Tätigkeit angepaßt ist.

* * *

Berlin, 19. August. — Das Militärluftschiff »Groß« hat heute morgens 1 Uhr den Versuch gemacht, eine Dauerfahrt von 10—12 Stunden zu unternehmen. Der Ballon sollte bis an die Nordsee in der Gegend von Hamburg fahren. Er mußte jedoch nach $2^1/_2$ Stunden die Fahrt abbrechen, da ein Motordefekt eingetreten war. Um $^1/_2$4 Uhr morgens mußte der Ballon wieder auf den Aufstiegplatz zurückkehren.

Berlin, 19. August. — Herzog Ernst von Sachsen-Altenburg, der Präsident des Deutschen Aëro-Klubs, nahm heute an einer anderthalbstündigen Fahrt des »Parseval« unter der Führung des Hauptmannes von Kehler teil. Das Wetter war herrlich, der Wind, der vor der Fahrt kräftig geweht hatte, flaute auf ungefähr 5 *m* in der Sekunde ab. Herzog Ernst, der als eifriger Aëronaut schon im vergangenen Jahre eine Fahrt im Motorluftschiffe unternommen hatte, bestieg die Gondel, in der außerdem Hauptmann von Kehler, Ingenieur Kiefer und Werkmeister Weik Platz genommen hatten. Im Glanze der untergehenden Sonne stieg das Luftschiff unter lauten Beifallskundgebungen des Publikums in flotter Fahrt auf und begann in 200—300 *m* Höhe über dem Schießplatz eine halbe Stunde lang zu kreisen und Fahrmanöver auszuführen, bei denen auch Herzog Ernst zeitweise das Steuer führte. Um $^3/_4$8 Uhr erfolgte eine glatte Landung auf dem Schießplatz. Der Herzog gab seiner Freude über die herrliche Fahrt und die dabei erzielte Geschwindigkeit — man schätzte sie bei voller Tourenzahl auf gut 13 *m* in der Sekunde — lebhaften Ausdruck.

Berlin, 21. August. — Mit dem Militärballon hat heute der deutsche Kronprinz seine erste Luftfahrt gemacht. Er stieg mit dem Militärballon um $^1/_2$7 Uhr abends von dem Tegeler Schießplatze in die Höhe und blieb eine halbe Stunde mit dem Ballon in der Luft.

Der Kronprinz war um $^1/_2$6 Uhr mit der Kronprinzessin auf dem Tegeler Schießplatze erschienen, besichtigte vorerst die Ballonhallen und ließ sich von Major Gross und Hauptmann Parseval die von diesen beiden Offizieren konstruierten Ballons erklären. Sodann wurden die beiden Ballons von Soldaten auf den Schießplatz gebracht und Probefahrten unternommen. Zuerst stieg der Grosssche Militärballon unter Führung des Majors von Sperling in die Höhe und dann der Parseval-Ballon unter Führung des Hauptmanns von Kehler. Beide Ballons unternahmen Probefahrten in der Dauer von je einer Viertelstunde. Um $^1/_2$7 Uhr stieg der Kronprinz in die Gondel des Militärballons, während die Kronprinzessin auf einem Hügel zurückblieb, um den Aufstieg und die Fahrt zu beobachten. Der Ballon erreichte eine Höhe von 300 *m* und beschrieb mehrmals einen Kreis um den Schießplatz, wobei verschiedene Steuermanöver ausgeführt wurden. Dann landete der Ballon knapp vor der Kronprinzessin und der Kronprinz verließ die Gondel. Er sprach sich ganz entzückt über die Fahrt aus, insbesondere über die Aussicht, welche man vom Ballon aus genießt. Der Kronprinz versprach, demnächst wiederzukommen, um mit dem Parseval-Ballon aufzusteigen.

Berlin, 22. August. — Der Parseval-Ballon hat heute bei seinem Aufstiege einen großen Defekt erlitten. Ähnlich wie beim Zeppelin-Ballon brach nämlich infolge des Sturmes ein Kühler, wodurch dem Motor ein erheblicher Teil seiner Aktionsfähigkeit benommen wurde. Der Ballon, der um 10 Uhr vormittags aufstieg, mußte infolgedessen in Wittenau durch rasches Öffnen der Reißleine niedergehen. Der Ballon wurde vollständig vom Gas entleert. Er wird nach Berlin zurückgebracht und hier repariert werden. In der nächsten Woche wird er neu gefüllt werden und seine nächste Dauerfahrt zum Zwecke der behördlichen Übernahme unternehmen.

WILBUR WRIGHT FLIEGT.

Wilbur Wright und seine aviatischen Fähigkeiten sind nun endlich aus dem mysteriösen Dunkel, in das sie bisher gehüllt waren, in das Licht der öffentlichen Beurteilung getreten; man muß gleich hinzufügen: zu ihrem größten Vorteil. Solange nämlich die Wrights ihre Arbeiten mit undurchdringlichen Vorhängen den Blicken der Außenwelt entzogen, war der Verdacht einigermaßen gerechtfertigt, daß hinter besagten Vorhängen viel weniger zu verbergen sei, als es die Wrights gerne glauben machen möchten. Jetzt fällt diese ungünstige Wirkung weg: Wilbur Wright läßt sich in Frankreich bei der Arbeit sehen und kontrollieren, nur vorläufig nicht gern — photographieren.

Was es in Le Mans, dessen Umgebung Wilbur Wright für seine Experimente gewählt hat, zu sehen gab, war für den Amerikaner recht empfehlend. Man gewinnt den Eindruck, als wäre seine Behandlung der Flugaufgaben viel besser durchgearbeitet und solider fundiert als diejenige seiner verschiedenen französischen Kollegen.

Am 8. August zeigte Wright auf der Rennbahn von Hunaudières, welche an der Straße von Le Mans nach Tours gelegen ist, zum ersten Male den Franzosen, was er kann. Das heißt, er führte nicht ganz aus; er skizzierte nur, aber in einer Weise, die auf vieles schließen läßt.

Der Flugapparat Wilbur Wrights besteht, wie man uns mitteilt, in seinen Hauptteilen aus zwei parallelen, unten leicht konkaven Leinwand-Tragflächen von 12·50 *m* Länge und etwa 2 *m* Breite, die, durch Holzleisten verbunden, in einem Abstande von 2·40 *m* übereinander angeordnet sind. Vorne befindet sich ein zweiflächiges horizontales Tiefensteuer und hinten ein ebenfalls zweiflächiges vertikales Richtungssteuer, mit dem das Gerüst abschließt, denn der Flieger besitzt keinen Schwanz. Der Motor, ein Vierzylinder, 25 H. P., mit Kupferröhrenradiator, automatischen Zulaßventilen, Magnetzündung, aber ohne eigentlichen Vergaser, hat seinen Platz zwischen den zwei großen Tragflächen in deren mittlerem Abteil, ein wenig rechts; links von dem Motor befindet sich der auch für zwei Personen genügende Sitz des Piloten und daneben ein Hebel, dessen Handhabung mittels eines sinnreichen Systems von Rollen mit Stahldrähten die gegliederten Tragflächen zu krümmen gestattet, was die Stabilität des Apparates auch bei starkem Winde bewirkt. Die Kraft des Motors wird durch zwei in Röhren laufende lange Ketten auf zwei hinter dem mittleren Abteil, rechts und links, angeordnete hölzerne Schrauben, jede von 2·50 *m* Durchmesser, übertragen, die sich in entgegengesetzter Richtung drehen. Der Apparat besitzt keine Räder, sondern ruht tief, kaum 40 *cm* über dem Boden auf zwei langen Schlittenkufen. Zum Start dient eine 20 *m* lange Holzschiene, auf welche der Flieger derart gestellt wird, daß eine Rinne des mittleren unteren Teiles die Schiene einfalzt. Sobald die Schrauben in Tätigkeit treten, beginnt der Apparat auf der Schiene zu gleiten, und er erhebt sich dann von ihr in die Luft. Herrscht völlige Windstille, so wird der Flieger durch die Kraft von 500 *kg* schweren Gewichten, welche von einem etwa 12 *m* hohen bockartigen Gerüst herabfallen, mittels Seilen und Rollen auf die Schiene geschnellt. Der Lancierapparat gleicht einer der Wurfmaschinen, die im altrömischen Heere üblich waren.

Schon des Morgens fanden sich am 8. August zahlreiche Besucher bei Wright ein, der sich indes vor-

mittags nicht sehen ließ. Er arbeitete wohl noch an seinem Flieger. Um 11 Uhr eilte alles zum Frühstück. Um $^1/_2$2 Uhr war die Menge wieder zurück und Wilbur Wright anscheinend noch immer bei der Arbeit. Nunmehr kündigte Mr. Berg an, daß Mr. Wright nicht aus dem Schuppen herauskommen würde, wofern die anwesenden Photographen sich nicht verpflichteten, keine Aufnahmen von dem Apparat zu machen; Wilbur Wright habe sich kontraktlich gebunden, vor einem gewissen Termin keine Photographie des Apparates anfertigen zu lassen; das ausschließliche Recht photographischer Wiedergabe habe sich das »Century Magazine« gesichert.

Die Photographen, die sich in Massen eingefunden hatten, machten lange Gesichter, fügten sich aber schließlich. Alle Kameras verschwanden und die Photographen gingen das Feld ringsum ab, um sich zu vergewissern, daß keine Amateurphotographen bei der Arbeit seien.

Um 3 Uhr fanden sich Blériot und Archdéacon ein. Wilbur Wright bringt nunmehr die Maschine ins Freie. Der Schwanz des Apparates wird in seiner Position fixiert und um 3 Uhr 45 Minuten wird die Maschine nach der Auffiugsschiene gerollt. Während des Transportes verschiebt sich eines der Räder und die Leinwand der unteren Gleitfläche bekommt ein Loch. Mr. Wright besichtigt den Schaden sorgfältig und konstatiert, daß ein aufgeleimter Fleck alles in Ordnung bringen kann.

Um 4 Uhr 5 Minuten wird die Maschine auf die Aufflugschiene gestellt, zehn Minuten später legt Wilbur Wright im Schuppen sein Arbeitsgewand an und dann ist er bis 5 Uhr 30 Minuten damit beschäftigt, alle Teile der Maschine eingehend zu besichtigen und sich zu vergewissern, daß alles in Ordnung ist. Hierauf kurbelt er den Motor an, der seit einem Monat nicht gegangen ist. Eine kurze Verzögerung tritt ein, als deren Ursache sich ein Kurzschluß infolge des Aluminiumanstriches herausstellt, den Wilbur Wright überall aufgetragen hat. Endlich geht alles nach Wunsch. Man sieht, wie die Propeller sich langsam zu drehen beginnen: ihre Tourenzahl beträgt 400 Touren in der Minute.

Zehn Minuten nach 6 Uhr wird die Aufflugkatapulte bereitgestellt, die Gewichte werden an dem Seil befestigt und das Seil an der Maschine fixiert.

Punkt $^1/_2$7 Uhr nimmt Wright auf dem Lenkersitze Platz. Nach einer kleinen Pause, verursacht durch eine Funktionsstörung im Motor, gelingt der Start prächtig. Die Katapulte wirkt großartig und Wright schießt in die Luft hinaus, während die Zuschauer ihm staunend nachblicken. Etwa 40 *m* nach dem Abfluge wendet, beschreibt er einen Bogen und wendet wieder, wie es ihm beliebt. Es weht gerade eine leichte Brise aus Nordwest. Mit Gläsern bemerkt man, daß Wright beim Wenden den Neigungswinkel der Tragflächen ändert und wie mit einem Zweirade die Kurven nimmt. Der große weiße Vogel setzt über einige kleine Tannen und kehrt zu seinem Ausgangspunkt zurück. Er beschreibt dann einen zweiten großen Kreis mit außerordentlich scharfen Kurven, wobei er sich fast ganz auf die Seite legt. Endlich landet er sicher und sanft in der nächsten Nähe des Aufstiegspunktes.

Wright wird allgemein beglückwünscht. Er erklärt aber, er sei nicht ganz zufrieden. Er habe während des Fluges mindestens zehnmal Mißgriffe begangen, da er der Handhabung des Fliegers etwas entwöhnt sei. Bei dem nächsten Versuch hoffe er, den Apparat besser zu meistern.

Alle Augenzeugen waren von der Gewandtheit und Sicherheit, mit der Wright in der Luft — und zwar in 15 *m* Höhe — manövrierte, entzückt. Zwei russische Offiziere, die als Stellvertreter ihrer Regierung erschienen waren, erklärten, daß sie manchen Flügen in Issy beigewohnt, aber niemals so Außerordentliches gesehen hätten. Der Apparat scheine schon jetzt für militärische Zwecke verwendbar.

Archdéacon meinte, die Maschine habe ihre Leistungsfähigkeit glänzend erwiesen, doch müsse man die französischen Apparate insofern als überlegen erachten, als diese Räder besitzen und überall ohne Hilfe von Schienen starten können. Diese Kritik wird von einigen geteilt, doch angesichts des prächtigen Aufstieges, der glatten und sicheren Landung begeisterte sich die Mehrheit für das Wrightsche System.

Die Dauer des Flugexperimentes hat 1 Minute 46 Sekunden betragen. In ihr liegt die Bedeutung dieser ersten Leistung natürlich nicht, sondern in der Sicherheit und Eleganz der Bewegungen sowie in der Flughöhe (15 *m*). Die Fluggeschwindigkeit hat sehr verschiedene Schätzungen erfahren: 70—120 *km* pro Stunde.

Seiner ersten Probefahrt ließ Wright Montag den 9. August und an einigen anderen Tagen weitere Experimente folgen, die gleichfalls sehr befriedigend verliefen. Man wird wahrscheinlich bald von einer großen Leistung des Wright-Fliegers berichten können.

Über die Experimente wird ferner gemeldet:

Paris, 10. August. — Wright unternahm gegen 7 Uhr abends zwei Aufstiege. Der Start erfolgte bei nur leichtem Wind. Beim erstenmal unterbrach Wright den Flug, da er bei einer Wendung von Bäumen behindert wurde. Nach dem zweiten Start beschrieb er in einer Höhe von 15 *m* in der Luft eine Schleife in der Form einer Acht, die glänzend gelang. Er stellte hierauf den Motor ab und landete glatt. Wright führt noch keine längeren Flüge aus, weil der verletzte Arm rasch ermüdet.

Paris, 11. August. — Ein Studienkomitee mit Lazare Weiller an der Spitze will Wright eine halbe Million Francs für die Patente zahlen, sobald von dem Amerikaner zwei Flüge von je 50 *km* bei mittlerer Windstärke ausgeführt worden sind.

Le Mans, 12. August. — Wright unternahm gestern einen neuen Flug und beschrieb in verschiedenen Höhen drei große Kreise in 3 Minuten 43 Sekunden, wobei er 65 *km* pro Stunde zurücklegte. Er wird wahrscheinlich erst in der kommenden Woche seine Versuche fortsetzen.

Le Mans, 12. August. — Die Rennbahn von Hunaudières ist in einemfort von Neugierigen umlagert, zum großen Mißvergnügen des Amerikaners, der sich durch die Menschenmenge bei seinen Versuchen gehindert fühlt. Um den ungeduldigen Zuschauern aber doch ein Schauspiel zu bieten, unternahm Wright heute um 7 Uhr 58 Minuten früh einen Flug. Doch trug er Vorsorge, daß keine allzu große Schar von Neugierigen sich herandränge.

Gleich der erste Versuch war von einem vollkommenen Erfolg begleitet. Der Drachenflieger zog in elegantem Stil durch die Lüfte und erhielt sich 10 Minuten $52^2/_5$ Sekunden schwebend.

Bei verschiedenen weiteren Versuchen erreichte Mr. Wright eine Höhe von mindestens 15—20 *m*. Die zurückgelegte Distanz wird auf 6—7 *km* geschätzt. In bester Laune ließ sich Wright jetzt auch schon samt seinem Apparat photographisch aufnehmen.

Le Mans, 12. August. — Um 6 Uhr 45 Minuten abends unternahm Wright noch zwei Versuche bei Windstille. Beim ersten Aufflug blieb der Apparat einige Sekunden in der Luft und fiel dann zur Erde. Der zweite

Versuch ergab einen guten, zirka 3 *km* langen Flug von zwei Minuten Dauer mit einer Stundengeschwindigkeit von 70 *km*.

Le Mans, 13. August — Wright machte heute vormittag zwei Versuche. Beim ersten flog er 8 Minuten und 13 Sekunden. Bei dem zweiten Flug ging Wright darauf aus, seinen amerikanischen Höhenrekord (30 *m*) zu schlagen. Er gelangte in eine Höhe von 25 *m*. Da versagte der Motor. Wright wollte nun gleitend landen. Infolge eines falschen Manövers kam der Apparat schief zur Erde, so daß einer der »Flügel« brach. Der Lenker blieb unversehrt. Der Schaden ist leicht zu reparieren.

* * *

Der Unfall, der bei dem Fluge Wilbur Wrights vom 13. August den Aëroplan beschädigte, wird noch ausführlicher geschildert wie folgt:

Paris, 13. August. — Wright unternahm um 7 Uhr morgens den ersten Aufstieg und führte in zirka 20 *m* Höhe einen glänzenden Flug von etwa 10 *km* in 8 Min. 13 Sek. aus. Der Apparat nahm die Kurven mit wunderbarer Sicherheit und landete sanft nach diesem prächtigen Experiment. Darauf beschloß Wright alsbald den zweiten Aufstieg, um zu versuchen, den von ihm und seinem Bruder in Amerika erzielten Höhenrekord von 30 *m* zu überbieten. Um ½8 Uhr startete der Apparat; er erreichte, wunderschön ansteigend, wirklich 30 *m* Höhe, ohne indes darüber hinauszukommen, worauf er wieder allmählich niederging. Bei der zweiten Runde, als er noch 10 *m* über dem Boden war, stellte Wright die Zündung des Motors ab, um zu landen. Er bemerkte hiebei eine tiefe Erdrinne, die er durch eine Linkswendung zu vermeiden suchte. Der Aviatiker tat jedoch einen falschen Hebelgriff, durch den der Apparat stark seitlich geneigt wurde, so daß der linke Flügel krachend auf den Boden aufstieß. Wright stieg ab, lächelte gleichmütig und beruhigte seine besorgt herbeieilenden Freunde. Die Motorschrauben und die beiden Steuer erwiesen sich als völlig unbeschädigt. Die Längsträger der Querleisten des linken Flügels waren gebrochen und die Leinwand der Tragflächen war zerrissen. Der zerstörte Flügel wurde abgenommen und Wright bestellte sofort das zur Reparatur erforderliche Holz. Da der Amerikaner alle Arbeiten selbst ausführt, dürften die Flugexperimente erst am Mittwoch wieder beginnen.

* * *

Einem Korrespondenten des »Daily Mail« soll Wright seine Beteiligung an dem von diesem Blatte ausgeschriebenen Flugmaschinen-Wettbewerb zugesagt haben.

Le Mans, 17. August. — Mr. Wright wird früher, als er ursprünglich berechnete, weiter experimentieren. Die Reparaturen, die sich nach dem jüngsten Unfalle an dem Flugapparate als notwendig ergeben haben, werden mit großer Beschleunigung betrieben. Es sind die Längsträger der oberen, ferner zwei andere der unteren Tragfläche beim Aufschlagen auf den Boden gebrochen. Da nun Mr. Wright keine Ersatzbestandteile zur Verfügung hat, hätte es sehr lange Zeit erfordert, um neue Träger herzustellen. Der Aviatiker entschloß sich daher, ganz einfach die gebrochenen Teile durch Verbindungshülsen zusammenzufügen.

Paris, 18 August. — Wright läßt einen Schuppen auf dem Exerzierfelde von Auvours, 12 *km* von Le Mans entfernt, errichten, da er dort mit seinem Aëroplan seine großen Flugversuche unternehmen will. Auf dem Rennfelde von Le Mans muß er unausgesetzt mindestens alle zwölf Sekunden Kurven beschreiben, so daß eine Dauerfahrt von 50 *km* unter solchen Umständen einfach undenkbar ist. In Auvours hingegen werden in einem Abstande von 5 *km* zwei hohe Pfosten eingerammt, zwischen denen der Aviator hin und her fahren kann. Seine Probefahrten setzt Wright jedoch in Le Mans fort. Das militärische Lager von Auvours, das Wilbur Wright für seine endgültigen Flugversuche über 50 *km* zur Verfügung gestellt wurde, soll, wie verlautet, auch den französischen Aviatoren offen stehen, die für entscheidende Versuche einen großen Raum bedürfen. Vom französischen Komitee, das Wrights Apparat nach einem doppelten 50 Kilometer-Fluge für eine halbe Million Francs ankaufen soll, wurde vorgeschlagen, das Flugfeld von Auvours in ein Fünfeck von 5 *km* Umfang abzustecken und an jeder Ecke Fesselballons anzubringen. Wright müßte dieses Fünfeck zehnmahl umfliegen, wobei die Fahrt innerhalb des Fünfeckes nicht berechnet würde.

Paris, 20. August. — Aus Le Mans wird gemeldet, daß dort ein Vertreter des deutschen Kriegsministeriums eingetroffen sei, um die Experimente zu verfolgen. Auch soll dieser Vertrauensmann den amerikanischen Aviator auffordern, seine Versuche vor einer Militärkommission in Berlin zu wiederholen.

WIENER AËRO-KLUB.

Freitag den 31. Juli hat sich, wie schon gemeldet, Herr Dr. Anton Schlein wieder an den meteorologischen Simultanfahrten beteiligt. Der »Radetzky«, dessen alleiniger Insasse Herr Dr. Schlein war, stieg um 8 Uhr früh auf, gelangte in 4700 *m* Höhe, wo eine Temperatur von — 9 Grad konstatiert wurde, und landete in Valls bei Kapuvar, 83 *km* von Wien.

NOTIZEN.

IN ISSY darf jetzt wieder geflogen werden. Der Polizeipräfekt M. Lépine und das Kriegsministerium gestatten den Aviatikern, ihre Übungen daselbst zwischen 4 und 7 Uhr früh vorzunehmen.

HERR INGENIEUR KRESS schreibt uns aus Waidhofen a. d. Ybbs: »Ich freue mich, in dem Urteile über lenkbare Ballons mit dem Herrn Reichsratsabgeordneten Victor Silberer mich zu begegnen. Hochachtungsvoll W. Kress m. p.«

BALDWIN UND CURTISS unternahmen, wie aus Washington gemeldet wird, am 5. August bei Fort Myer einen Aufstieg in einem neuen Lenkballon. Der Versuch fiel recht befriedigend aus. Insbesondere sollen sich die Höhensteuer sehr gut bewährt haben.

EINE BRIEFTAUBE ist Herrn Franz Krejči, Wien, XII., Rauchgasse 24, 2. Stock, 14, zugeflogen. Sie trägt am rechten Fuß einen Aluminiumring mit einem Totenkopf und der Inschrift: »Wien 80.908«. Die Taube kann zwischen 6 und 7 Uhr abends geholt werden.

BLÉRIOT hat seinen dritten Monoplan »Nr. VIII« vollendet. Derselbe ist dem zweiten sehr ähnlich, hat aber einen um 2·5 *m* verkürzten Schwanz und die »ailerons« sind ausbalanciert und kompensiert, was die Lenkung sehr erleichtert. Der Motor ist ein Fünfzigpferder »Antoinette«.

DER LENKBALLON der italienischen Armee ist nach dem »Giornale d'Italia« fertig und wird im Spätherbste vom Braccianer See auffliegen. Er habe einen weit größeren Fassungsraum als das Zeppelinsche Schiff und seine Fahrgeschwindigkeit werde 70 *km* in der Stunde betragen

EIN LUFTFLOTTEN-VEREIN hat sich nun auch für Berlin und die Mark Brandenburg gebildet und ein Verbandssekretariat in Tegel eingerichtet, von wo aus eine lebhafte Agitation eingeleitet worden ist. In der nächsten Woche finden in verschiedenen Vororten Versammlungen zur Bildung von Zweigvereinen statt.

EDISON hat Farman, der sich bekanntlich eine zeitlang in Amerika aufhielt, zu sich nach West-Orange geladen und ihm die Pläne zu einem von ihm erdachten lenkbaren Luftschiffe vorgelegt. Es heißt nun, Farman hätte erklärt, daß das Edisonsche Luftschiff zweifellos alle anderen Flugfahrzeuge übertreffen werde, falls man es ausführt.

BEI SKOTSCHAU in Bayern soll, wie Münchener Blätter ziemlich unklar melden, der Korb eines über den Berg Dobra schwebenden Ballons sich losgerissen haben

und mit den zwei Insassen in die Tiefe gestürzt sein. Der Aëronaut Hartmann und dessen Bruder seien dann mit zerschmetterten Schädeln und gebrochenen Gliedern aufgefunden worden.

AUS SARAGOSSA kommt die Meldung, daß bei dem Aufstieg eines lenkbaren Ballons der aërostatischen Anstalt von Guadalajara das Steuer eine Havarie erlitt, so daß der Ballon ein Spielball des ziemlich heftigen Windes wurde. Schließlich platzte auch die Hülle. Dem geistesgegenwärtigen Leiter der Versuchsfahrt gelang es aber, trotz alledem noch glücklich zu landen.

FARMAN hat in Brighton Beach, New York, Freitag den 31. Juli die ersten Flüge ausgeführt. Er legte vor einem mehrtausendköpfigen Publikum Strecken von einigen hundert Metern fliegend zurück. Auch an den folgenden Tagen absolvierte Farman gelungene Flüge. Besondere neue Leistungen gelangen ihm nicht Auch scheint die Begeisterung des Publikums nicht sehr groß gewesen zu sein. Farman kehrt soeben wieder nach Frankreich zurück.

HAUPTMANN FERBER setzt die Flugversuche mit seinen Doppeldecker, noch fleißig fort und mit Erfolg. Am 16. gelang ihm beispielsweise ein Flug über einen Kilometer, wobei er auch regelrecht zu wenden verstand. Da Kapitän Ferber, der im aktiven Dienst steht, nach Brest abberufen wurde, übergab er seinen Biplan einem jungen Mechaniker, namens Legagneux, der sich während der letzten Probeflüge als eine ebenso geschickte wie mutige Hilfskraft erwiesen hat.

DER ENGLISCHE MILITÄRBALLON stieg am 16. August in Aldershot wieder auf. Seine Fahrt wurde als schöner Erfolg bezeichnet. Der Wind wehte mit einer Geschwindigkeit von zehn Meilen pro Stunde. Trotzdem konnte der Chef der Militärballonabteilung, Oberst Capper, der vom Erfinder Cody begleitet war, diverse schwierige Evolutionen in der Luft ausführen und auch gegen den Wind segeln. Der Ballon erhob sich zu einer Höhe von etwa 160 *m*. Die Landung vollzog sich vollkommen glatt. Bei einem zweiten Aufstieg erlitt der Ballon, als er landete, eine Havarie an der Schraube, die mit einem Flügel auf den Boden aufstieß.

EINE ALPENFAHRT im Ballon »Augusta« haben am 10. August die Herren Dr. Bröckelmann und Hauptmann Härtel ausgeführt. Die beiden Herren stiegen vormittags in Innsbruck auf. Der Ballon erhob sich bei herrlichem Wetter fast senkrecht in die Luft, wurde darauf in bedeutender Höhe zuerst östlich, dann wieder langsam zurückgetrieben und nahm dann südwestliche Richtung. Bis nach 12 Uhr mittags stand der Ballon über dem Stubaital fast unbeweglich; später wurde er in die Richtung gegen den Brenner getrieben. Schließlich landete er nach $8^1/_2$stündiger Fahrt auf einer 1500 *m* hohen Bergwiese bei Brixen.

IN BEAUVAL bei Meaux in Frankreich befindet sich eine grandiose militär-aëronautische Anstalt in Bau, welche mit allen erdenklichen modernen Vollkommenheiten ausgestattet wird. Diese neue Anstalt ist dazu ausersehen, die Zentrale der französischen Militärluftschiffahrt zu werden, also die bisherige Rolle von Chalais-Meudon in noch viel glanzvollerem Stil zu übernehmen. Für die Kriegsverwaltung wird ein neuer Lenkballon hergestellt, welcher den Namen »La Ville de Bordeaux« erhält.

DIE »RÉPUBLIQUE«, die von der französischen Armee bereits übernommen und am 31. Juli auf dem Luftwege von Moisson glücklich nach Chalais gebracht wurde, hat am 1. August morgens von Chalais aus ihre erste Fahrt nach Paris gemacht. Führer war Hauptmann Bois. Das Luftschiff bewegte sich hauptsächlich über dem Bois de Boulogne. Nach $1^1/_4$stündiger Fahrt landete es wieder glatt in Chalais. — Die »République« unternahm am 17. August einen $2^1/_4$ stündigen Ausflug vom Luftschifferpark in Chalais-Meudon über Paris bis Enghien und zurück, im ganzen etwa siebzig Kilometer. Die Fahrt verlief sehr glatt; das Luftschiff ließ sich vorzüglich steuern.

HUGO GRAF KALNOKY, der einst so gefeierte Championreiter der österreichisch-ungarischen Armee, bekanntlich auch einer der ältesten Amateur-Luftschiffer Österreichs, schreibt an den Herausgeber unseres Blattes wie folgt: »Dem ersten aëronautischen Instruktor unserer Armee meine Gratulation zur Allerhöchsten Auszeichnung. Möge auch in Zukunft Ihre fachmännische Ansicht in der Frage der Lenkbaren nicht unberücksichtigt bleiben. Die Sache ist nicht so d r i n g e n d, als die verblüffenden Erfolge von Zeppelin und anderen sie erscheinen lassen. Die Luft wird n o c h l a n g e nicht b e h e r r s c h t werden! Dies die Überzeugung Ihres alten Schülers. Mit bestem Gruß H. Graf K.«

LIWENTHAL, ein Schweizer Erfinder, der sich in der aëronautischen Welt schon öfters bemerkbar gemacht hat, beginnt jetzt mit dem Bau des Motorluftschiffes »Genève« im Dorf Vernier. Es werden bereits Versuche mit dem 125 Pferdestärke aufweisenden Motor angestellt. Ingenieur René Thury will das Luftschiff auf eigene Kosten mit einem mächtigen Scheinwerfer ausrüsten. Die Größenverhältnisse des Fahrzeuges sind: 60 *m* Länge und 10 *m* größte Breite; Inhalt 3500 m^3. Die »Genève« soll frei von Seilwerk sein. Liwenthal rechnet auf 60 *km* Geschwindigkeit bei ruhigem Wetter und auf 72 Stunden Aufenthalt in der Luft. Für den Bau des Luftschiffes werden Sammlungen veranstaltet.

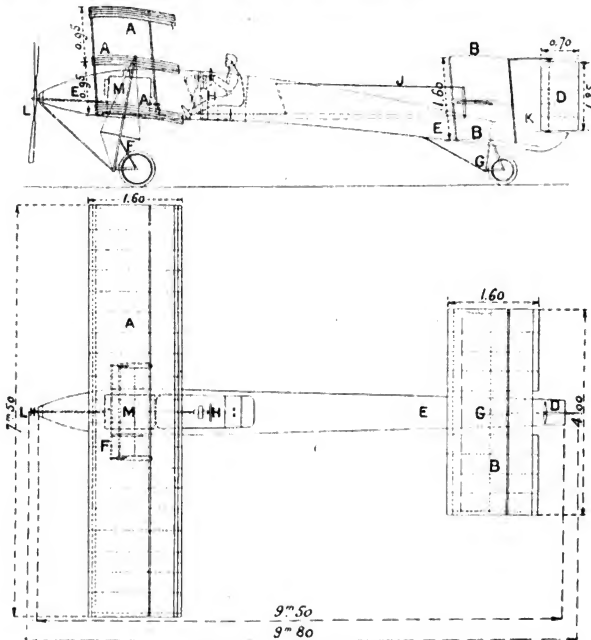
DIE RUSSISCHE REGIERUNG hat 50.000 Rubel für Flugmaschinenwettbewerbe gestiftet. Die Konkurrenzen sollen im Juli oder August 1909 in Petersburg stattfinden und Prüfungen für Flugmaschinen und für Modelle von 20 *kg* Minimalgewicht umfassen. Der Betrag soll in der Weise zur Verteilung gelangen, daß bei den einzelnen Prüfungen (Weitflug, Dauerflug, Höhenflug etc.) dem besten Flugapparat 3000 Rubel und dem besten Modell 300 Rubel zufallen. Der erfolgreichste Bewerber überhaupt erhält außerdem eine Prämie von 18.000 Rubel. Ein Spezialpreis von 20.000 Rubel ist schließlich noch für dasjenige motorlose Modell reserviert, das sich bei aufsteigendem Luftstrom eine Zeitlang segelnd in der Luft zu halten vermag.

EINEN DREIDECK-AËROPLAN hat in Issy soeben M. Ambroise Goupy zu seinen ersten Versuchen herausgebracht. Über die Beschaffenheit dieses Apparates belehrt den Leser die umstehende Illustration. *A* sind die drei übereinandergelagerten Tragflächen, *B* die rückwärtigen Stabilisierungsflächen, zwei an der Zahl; zwischen den letzteren befindet sich das Steuer *G*. Hinter dem Achtzylinder-Renault-Motor *M*, der über der untersten Tragfläche angeordnet ist, befindet sich der Lenkersitz *H*. Die Schraube *L* besitzt einen Durchmesser von 2·3 *m*. Die Bespannung der Flächen besteht aus gummiertem Stoff der Kontinental-Gesellschaft. Das Flächenareal beträgt 43 m^2, das Gesamtgewicht (mit Lenker) 500 *kg*. Die Schwebegeschwindigkeit wird gleich 15 Metersekunden angenommen. Der Apparat ruht auf drei Rädern.

ÜBER DEN SEMMERING ist Donnerstag den 30. Juli mittags zum ersten Male ein Ballon geflogen. Er war nur als sehr kleine Kugel sichtbar, denn er befand sich in 4500 *m* Höhe. Es war dies der Ballon »Radetzky« des Wiener Aëro-Klubs, der, wie schon berichtet, geführt von dem Meteorologen Dr. Schlein, nach 8 Uhr in Wien aufgestiegen war und dann bald nach der Mittagszeit auf einem Seitenhange des Stuhleck landete. Auf dem einsamen Landungsplatze dauerte es geraume Zeit, bis der Aëronaut einige Holzknechte fand, die ihm bei der Bergung des Ballons behilflich waren, der hierauf pro Wagen nach Spital zur Bahn gebracht wurde. Der Ballon ging dann sofort nach Wien ab, während Herr Dr. Schlein die Gelegenheit benützte, um dem auf dem Semmering weilenden Präsidenten des Wiener Aëro-Klubs einen kurzen Besuch abzustatten.

DIE WETTERKARTEN, welche von der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik ausgegeben werden, weisen seit Juli eine Änderung auf, die für die Wettervorhersage einige Bedeutung hat. Die Über-

sichtskarte von Europa, welche früher im Westen gerade noch England sehen ließ, Spanien aber bloß zum Teil und Island gar nicht brachte, erscheint jetzt nach dieser Richtung wesentlich ausgedehnt. Es sind nicht allein der fehlende Teil Spaniens und Island, sondern dazu ein beträchtlicher Meeresteil (mit den Azoren) gewonnen. Dies wurde dadurch erreicht, daß der Maßstab der Karte verkleinert und ein unwesentliches Stück des östlichen Rußland fortgelassen wurde. Der Gewinn des westlichen Gebietes für die Übersicht ist deshalb wichtig, weil gerade von jener Seite her die für das Wetter in Europa entscheidenden atmosphärischen Erscheinungen, die Minima und Maxima mit ihren charakteristischen Einflüssen zu uns heranzurücken pflegen.



Paris, 1908. »L'Aérophile.«

DER DREIDECKER VON GOUPY.

DIE GEBRÜDER ZENS in Paris haben, wie man weiß, auch einen Drachenflieger konstruiert. Derselbe hat mit dem alten Farman etwas Ähnlichkeit. Vorn sind doppelte Tragflächen vorhanden, hinten jedoch nur eine einfache Fläche. Die untere der vorderen Tragflächen ist breiter als die obere. Durch dreieckige Tragarme ist die hintere Fläche mit der vorderen verbunden. Die Schraube wirkt wie bei Farman hinter den vorderen Tragflächen und ist direkt auf der Motorwelle montiert. Der Motor ist ein Achtzylinder-Antoinette von 50 Pferdestärken. Das Steuer ist an einem dreieckigen Arm vorn angebracht. Die Steuerfläche ist nicht nur um ihre Lenkachse schwenkbar, zum Zwecke der Höhensteuerung, sondern auch um die Querachse drehbar, wodurch die Seitensteuerung erreicht wird. Der Sitz des Lenkers befindet sich unten vor dem Motor. Das Gerippe ist in der bewährten Weise aus Eschenholz mit Aluminiumverbindungen und Stahldrahtverspannungen hergestellt.

AUFREGEND war eine Ballonlandung, die am 5. Juli in dem kleinen bayerischen Ort Hof sich abspielte. Der Chemnitzer Luftschiffer Spiegel war mit seinem Ballon in Begleitung einer Dame in Plauen aufgestiegen und gedachte in der Nähe von Hof zu landen. In Hof fand eben ein Schützenfest statt und eine ungeheure Menschenmenge eilte, als sie des sinkenden Ballons ansichtig wurde, ihm nach, um Zeuge der Landung zu sein. Als der Ballon wenige Meter über dem Eisenbahngeleise dahinschwebte, brauste gerade ein Eisenbahnzug herein. Der Menge bemächtigte sich eine ungeheure Erregung, da man jeden Moment befürchtete, daß der Eisenbahnzug in den Luftballon hineinfahren würde. Im letzten Moment gelang es dem Luftschiffer, durch Auswerfen von Ballast den Luft-

ballon auf einige Meter wieder zum Steigen zu bringen, so daß der Eisenbahnzug knapp unter der Gondel die Strecke passieren konnte. Hundert Meter von dieser Stelle bewerkstelligte der Aëronaut die Landung in glatter Weise.

EIN SELTENES VORKOMMNIS wird von den Insassen des Ballons »Zeppelin« des sächsischen Vereins für Luftschiffahrt vom 27. Juli berichtet. Der sphärische Ballon dieses Namens stieg an dem genannten Tag um 11 Uhr vormittags bei Dresden auf. Im Korbe befanden sich Professor Poeschel und Dr. Ernemann, die sich für eine zweitägige Dauerfahrt ausgerüstet hatten. Am Nachmittag, als der Ballon in einer Höhe von 3000 *m* über Mitlachberg in Böhmen schwebte, kam ein starkes Gewitter. Der Blitz schlug in die Gondel, deren Insassen aber unversehrt blieben. Es wurde schleunigst gelandet und wenige Minuten später hatten sich die Luftschiffer in Mitlachberg in Sicherheit gebracht. Daß der Blitz in einem freien, also mit der Erde nicht verbundenen Ballon einschlägt, ist, wie man weiß, etwas ungemein Seltenes. Bei einer meteorologischen Hochfahrt in Deutschland ist einmal ein ähnlicher Fall vorgekommen, der auch keine bösen Konsequenzen nach sich zog. Dagegen ist bekanntlich vor etwa zwei Jahren ein italienischer Militärluftschiffer in einem Freiballon einem Blitzschlag zum Opfer gefallen.

DIE SPORTKOMMISSION für den heurigen Gordon Bennett-Wettbewerb setzt sich zusammen aus Herrn Geheimrat Busley als Vorsitzendem, Herrn Hauptmann a. D. Hildebrandt, Herrn Oberstleutnant a. D. Moedebeck, Fabrikant Riedinger als Mitglieder, Rechtsanwalt Eschenbach als Syndikus, Oberleutnant a. D. Ruge als Geschäftsführer. Als Vertreter des Aéro-Club de France fungiert Graf de Saint Victor de Castillon. Zu Mitgliedern des Preisgerichtes für den 10. Oktober wurden erwählt: Major Gross als Vorsitzender, Oberlehrer Doktor Bamler (Barmen), Dr. Emden (München), Oberleutnant Herwarth von Bittenfeldt, Professor Dr. Süring. Sportkommissäre für den 10. und 11. Oktober sind die Herren: Kriegsgerichtsrat Becker (Straßburg), Oberleutnant Herwarth von Bittenfeldt (Berlin), Geh. Regierungsrat Professor Dr. Miethe (Berlin), Werftbesitzer Oertz (Hamburg), Hauptmann Herdle (Jüterbog), Dr. Weisswange (Dresden). Starter für beide Tage sind die Herren: Fabriksbesitzer Gradenwitz (Berlin), Leutnant von Selasinski (Berlin), Dr. Stade (Berlin), Oberleutnant Wissmann (Berlin). Zu Vertrauensmännern für die Zielfahrt sind bestimmt: die Hauptleute George und von Jena. Als Materialsachverständige der Sportkommission fungieren die Herren Fabriksbesitzer Clouth (Köln) und Riedinger (Augsburg).

DER BALLON »MALÉCOT«, ein nach dem »système mixte« gebautes Luftschiff, das bekanntlich schon im letzten Jahr seine Versuche auf dem Militärterrain bei Meaux begonnen hatte, setzt jetzt seine Versuche fort. Malécot hat in Issy-les-Moulineaux eine Halle bauen lassen. Der Ballon besteht aus französischer Seide und faßt 1054 m^3; er ist 33 *m* lang, 7·30 *m* im Durchmesser breit und mit einem Ballonnet versehen. Unterhalb der Hülle ist ein großer Querträger angeordnet, dessen Seitenträger aus Bambusholz und Aluminium bestehen. Trotz der Länge von 20 *m* wiegt dieser Längsträger im ganzen nicht mehr als 120 *kg*. Er kann, da er sehr steif gebaut ist, über 2000 *kg* tragen. Oberhalb des Querträgers sind seitwärts zwei Tragflächen angeordnet, die die ganze Länge des Traghalkens einnehmen, und von denen jede Tragfläche 3 *m* breit ist. Die Tragflächen haben eine Gesamtoberfläche von 180 m^2. Unterhalb des Traghalkens befindet sich die erste Gondel für den Motor und Führer; eine zweite Gondel für die Passagiere ist ebenfalls an dem Traghalken befestigt, derart, daß man nach Belieben eine Neigung des Ballons erreichen kann. Malécot will auf diese Weise das Gleichgewicht des Fahrzeuges in allen Lagen leicht herstellen können. Er behauptet, auch durch die verschiedenartige Stellung der Tragflächen eine absolute Lenkbarkeit ohne Ballastwerfen und Benützung des Ventils erzielen zu können. Außerdem befindet sich noch ein Steuer an der Hinterseite der oberen Gondel. Ein 30 H. P.-Motor mit 400 Touren pro Minute treibt an dem Ballon eine Schraube von 3·20 *m* Durchmesser. — Das Luftschiff macht jetzt in Issy seine ersten schüchternen Flugversuche.

EINE EXPLOSIONSKATASTROPHE, die sich in London am 14. August auf der französisch-englischen Ausstellung ereignete, hat den Lenkballon eines englischen Aëronauten zerstört, eine Person getötet und fünf andere verletzt. Man meldet hierüber, wie folgt: Der Ballon des Luftschiffers Lovelace war in seiner Halle für die auf den 15. August festgesetzte erste Probefahrt mit Wasserstoffgas gefüllt worden. Lovelace hatte die Gondel und den Motor aus der Halle genommen, um etwas daran zu prüfen. Kurz vorher bemerkte er einen Fehler an der äußeren Hülle und bat seine Angestellte, Miß Hill, den Riß zuzunähen; er selber verließ dann die Ballonhalle. Nach den Berichten von Augenzeugen sah die mit der Flickarbeit beschäftigte Miß Hill plötzlich Funken von der Hülle aufsteigen; sie schrie laut auf und wendete sich zur Flucht. Im nächsten Augenblick erfolgte eine furchtbare Explosion; der Knall glich dem beim Abfeuern eines schweren Geschützes, die Halle war sofort von Flammen angefüllt, und die Unglücklichen, die sich darin befanden, rannten verzweifelt wie brennende Fackeln umher. Leute eilten von allen Teilen der Ausstellung zur Rettung herbei. Den Eindringenden bot sich ein erschütterndes Bild; die Verletzten lagen halb verkohlt und zuckend vor Qualen auf dem Boden, die Leiche der Miß Hill fand man unter der verbrannten Ballonhülle; die Arme war augenscheinlich sofort getötet worden. Einer der Angestellten in der Halle hatte, obgleich seine Kleider brannten, heroische Versuche gemacht, sie unter der brennenden Hülle hervorzuholen, dabei trug er schreckliche Verletzungen davon. Man schaffte die Verletzten ins Hospital, wo mehrere hoffnungslos darniederliegen. Lovelace, der sich außerhalb der Halle befand, erhielt nur leichte Verletzungen. Die Katastrophe wurde wahrscheinlich durch Kurzschluß herbeigeführt, da die Halle mit elektrischen Lampions verziert war. Die Gashülle war etwa 20 *m* lang und hatte 5 *m* im Durchmesser; ihr Inhalt betrug kaum 400 m^3. Sie ist vollständig vernichtet, ebenso der Inhalt der Ballonhalle.

LITERATUR.

»ERFAHRUNGEN beim Bau von Luftschiffen.« Vortrag, gehalten auf der 49. Hauptversammlung des Vereines deutscher Ingenieure zu Dresden am 29. Juni 1908 von Dr. Ingenieur Graf Zeppelin. Berlin, 1908. Verlag von Julius Springer. Preis 80 Pfg. — Bei dem lebhaften, allgemeinen Interesse, welches gegenwärtig für das Zeppelinsche Luftschiff besteht, darf eine Broschüre wie diese von vorneherein des größten Absatzes sicher sein. Sie enthält den Vortrag, den Graf Zeppelin während der ersten heurigen Versuchsperiode seines Ballons in Dresden hielt. Wir brauchen hier nicht näher darauf einzugehen, weil wir ja schon seinerzeit den Inhalt des Vortrages skizzierten.

»DER SCHRECKEN DER VÖLKER.« Von Ewald Gerhart Seeliger. Zweite Auflage. Berlin 1908. Concordia, Deutsche Verlagsanstalt Hermann Ehbock. Preis geheftet 4 M. — Die Erfolge der Luftschiffe haben nicht nur die Gemüter des Publikums erhitzt, sondern auch die Phantasie der Dichter entzündet. Die Sensationsromane, in denen Lufteroberer die Hauptrolle spielen, mehren sich mit großer Raschheit. Von den Autoren, die sich die neue Erscheinung des kampfbereiten Luftschiffs zu nutze gemacht haben, ist Seeliger wohl einer der geschicktesten. Wir wollen den literarischen Wert seines Buches nicht unter einer allzu starken Lupe prüfen: interessant und spannend ist die Geschichte jedenfalls und muß daher im Publikum eine Menge Dankbare finden.

»L'AÉRO-MÉCANIQUE« heißt ein neues monatlich erscheinendes Fachblatt, welches sich ähnlich wie die bekannte »Aviation« speziell mit Flugtechnik befaßt. Es wird in einer Einführung, welche das Programm dieser Zeitschrift entwirft, ganz präzis ausgesprochen: wir werden uns ausschließlich mit dem plus-lourd-que-l'air und den aërodynamischen Fragen beschäftigen. Unterzeichnet ist dieser Programmartikel von dem überaus tüchtigen Gründer und Leiter der »Conquête de l'Air« M. Adhémar

de La Hault und dem schon öfters genannten Meteorologen Albert Bracke. »L'Aéro-Mécanique« erscheint in Brüssel, 214, rue Royale; die Redaktion befindet sich in Obourg bei Mons, 11, Route de Saint-Denis. Das neue Blatt, das sich bei dem bedeutenden Interesse, das sich für die Flugtechnik geltend macht, rasch einen beträchtlichen Leserkreis erwerben dürfte, kostet in Belgien jährlich Francs 2·50, im Auslande 5 Francs.

BRIEFKASTEN.

E. S. in Zürich. — Schönen Dank für Ihre freundliche Karte und besten Gruß.

J. N. in Bayreuth. — Das Richtigste wäre, Sie würden sich mit Ihrer Frage direkt an denjenigen Luftschiffer wenden, bei dem Sie praktisch zu lernen beabsichtigen. Er wird von Ihnen wohl keine speziellen Vorkenntnisse verlangen.

G. N. in Graz. — 1. Der Aëroplan Wels-Etrich ist fast fertig. Die Arbeiten daran betreffen noch den Einbau des Motors mit einem neuen Kühlsystem, Lagerung der Welle und des Propellers. Versuche sind damit nur als Gleitflüge gemacht worden, deren schöne Resultate Sie gewiß kennen. Als Drachenflieger dürfte der Apparat Ende September in Wien herausgebracht werden. — 2. Aëroplane können mittels Kopfsteuer theoretisch in jede beliebige Höhe gebracht werden. In der Praxis fragt es sich freilich, ob der Motor auch die entsprechende Stärke und ob die Schrauben den entsprechenden enormen Axialdruck zum erhöhten offenen Flugwinkel hergeben. Monoplane fliegen vorzugsweise deshalb höher als Doppeldecker, weil bei diesen durch steilere Einstellung des gesamten Systems (beim Aufwärtsfliegen) die obere Fläche an Tragfähigkeit einbüßt. — 3. Die Ausführung längerer Fahrten im Aëroplan scheitert lediglich an dem Mangel gehöriger Motorkühlung. — 4. Aëroplane werden aus rein statischen Gründen nicht über ein gewisses Größenausmaß gebaut.

Verantwortlicher Redakteur: VICTOR SILBERER Druck von CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, Wien V.

WIENER LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT FÜR LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST

SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN UND GEWERBE.

BEZUGSPREIS 10 KRONEN JÄHRLICH.
PREIS DER EINZELNEN NUMMER 1 K.

HERAUSGEGEBEN VON
VICTOR SILBERER.

— ERSCHEINT JEDEN MONAT. —
VERWALTUNG: WIEN, I. ST. ANNAHOF.

Mitteilungen aller Art aus dem einschlägigen Gebiete, also über Fahrten, Ereignisse, Versuche, Erfindungen, Vorschläge in Sachen der Luftschiffahrt, Fliegekunst, Wetterkunde und dergleichen, sind uns von jedermann stets willkommen.

MANUSKRIPTE WERDEN NICHT ZURÜCKGESENDET. — ADRESSE FÜR TELEGRAMME: »SPORTSILBERER WIEN«.

NUMMER 10. WIEN, OKTOBER 1908. VII. JAHRGANG.

INHALT: Aus Issy und Auvours. — Orville Wright in Fort Myers. — Die Berliner Lenkballons — Gordon Bennett-Wettbewerb. — Wohin die neue Anstalt? — Was der Kriegsminister verlangt. — Vom Grafen Zeppelin. — Grundlagen zur Segelfluglehre. — Parseval über den Zeppelin-Ballon. — Wiener Aëro-Klub. — Notizen. — Patentbericht. — Literatur. — Briefkasten. — Inserate.

AUS ISSY UND AUVOURS.

Ein neuer Weltrekord!

W. Wright fliegt $1\frac{1}{2}$ Stunden!!

4. September.

Obgleich die Experimentierzeit auf dem Manöverfelde von Issy-les-Moulineaux seit der strengen ministeriellen Verfügung recht eingeschränkt ist — nämlich auf 4—7 Uhr morgens — wird doch von vielen Flugbeflissenen fleißig dort gearbeitet. Gastembide, Blériot, Welschinger, Legagneux u. s. w. überboten sich in der letzteren Zeit an Eifer.

Am 21. August gelang Welschinger eine bemerkenswerte Fahrt mit dem Flieger von Gastembide—Mangin. Er legte in $1\frac{1}{3}$ Minuten mehr als 1600 *m* zurück. Bei seiner Rückkehr nach dem Schuppen flog der Aëroplan in einer Höhe von 12 *m* über den Aëroplan Ferber hinweg. Dann erging es ihm aber schlecht. Die Landung erfolgte etwas unregelmäßig und der Apparat erlitt erhebliche Havarien.

Eine neue Erscheinung in Issy ist der Triplan Vaniman. Dieser Triplan besitzt drei gewölbte Flugflächen von 11 *m* Spannweite; die gesamte Tragfläche des Triplans erreicht 72 m^2. Der Motor hat 70 H. P.; Höhen- und Lenksteuer sind vorn.

Am 26. August experimentierte Blériot trotz heftigem Wind. Es gelangen ihm zwei Flüge über mehr als 200 *m*. Beim dritten Versuche wurde der Apparat von einem Windwirbel erfaßt und zu Boden gedrückt. Blériot selbst kam dabei mit dem bloßen Schrecken davon, dagegen ist sein Aëroplan, der neunte, den er bisher hergestellt, völlig unbrauchbar. Blériot baut jetzt seinen zehnten Aëroplan.

An den folgenden Tagen konnten die Aviatiker des schlechten Wetters wegen sich nur ab und zu ein bißchen hervorwagen. Große Leistungen sind anfangs September nicht zuwege gebracht worden.

Unter dem ungünstigen Wetter hat auch Wilbur Wright zu leiden gehabt; er ist lange zur Untätigkeit verdammt gewesen — eine Pause, aus welcher ihm viele Leute einen Vorwurf machten. Man behauptete, er betreibe so eine Art Streik. Es mag ja auch sein, daß es ihm nicht angenehm gewesen wäre, die Leistungen, welche sein Bruder Orville in Amerika vor einer Militärkommission zu erfüllen hat, in Europa zu überbieten. Aber er hätte es gewiß nicht gekonnt, auch wenn er gewollt hätte: die atmosphärischen Verhältnisse waren zu schlecht.

Man fürchtete geradezu. Wright werde mit seinem leichtgebauten Schuppen eine Aëroplanfahrt wider Willen machen, so heftig blies an einzelnen Tagen der Wind. Auch befand sich Wilbur Wright zu Ende August nicht sonderlich wohl. Erst am 31. August raffte er sich wieder zu einem Flugversuch auf. Dieser fiel jedoch nicht glücklich aus. Als der Apparat aus dem Schuppen gebracht wurde, verhängte sich ein Gehilfe in dem das hintere Richtungssteuer betätigenden Drahtzuge, der hiedurch die Spannung verlor. Wright beschloß trotzdem aufzusteigen, ohne erst eine Reparatur vorzunehmen, konnte aber nur eine geringe Höhe erreichen. Der Apparat gehorchte dem Steuer nicht, ging nach rechts statt links und legte sich nach einem Flug von 56 Sekunden schräg. Wright führte nun die Landung herbei, die schlecht gelang. Der Apparat stellte sich quer und stieß dann heftig auf den Boden auf, so daß die rechte Schlittenkufe zerbrach. Wright begann nun sogleich die Reparatur.

Paris, 3. September. — Unerwarteterweise setzte Wright heute früh seine Flugversuche wieder fort. Der gestrige Sturm hat sich unverhofft rasch gelegt; als nun Wright, der gestern Motorproben machte, dies bemerkte, beschloß er die Besserung des Wetters gründlich auszunützen und womöglich ausgedehnte Flüge auszuführen. Er mußte sich jedoch noch mehr als eine Stunde gedulden, bis das telephonisch in Le Mans verlangte Benzin im Automobil eingetroffen war. Endlich konnte der Aëroplan lanciert werden. Der erste Flug wurde um 8 Uhr unternommen. Der Aëroplan beschrieb zunächst eine Acht mit spielender Leichtigkeit und hierauf vier lange Ellipsen, wobei die Kurven mit verblüffender Geschicklichkeit genommen wurden. Der Flug, der in einer Höhe von 25 bis 30 *m* erfolgte, währte nach offizieller Feststellung 10 Minuten 40 Sekunden bei einer Geschwindigkeit von 60 *km* pro Stunde. Als Wright seine fünfte Schleife beinahe beendet hatte, sah man ihn sich plötzlich umdrehen, die Zündung abstellen und 360 *m* vom Startkatapult landen. Auf Befragen erklärte der Amerikaner, ein ungewohntes Geräusch im Motor gehört zu haben, doch sei es nichts, und er wolle wieder starten. Er mußte einige Zeit warten, bis die nötigen Vorkehrungen für die offiziellen Messungen getroffen und die Zeitnehmer an den verschiedenen Punkten verteilt waren. Diese Operationen schienen Wright sehr nervös zu machen; dazu gesellte sich noch ein unangenehmer Zwischenfall. Als ein Mechaniker das Gewicht des Startkatapultes aufziehen wollte, geriet der Flaschenzug in Unordnung, weil das Kabel zu straff angespannt war. Zwei Beine des Startkatapultes brachen 50 *cm* über dem Boden ab. Anstatt auszubessern, ließ Wright alle drei Beine gleich lang sägen und den Katapult wieder einrammen. Erst um 10 Uhr konnte Wright sich wieder an die Arbeit machen, jedoch ohne großen Erfolg, da der Motor verschmiert war und gründlich gereinigt werden muß. Die Leichtigkeit, mit der sein Aëroplan sich vom Boden erhebt, machte auf alle Anwesenden einen tiefen Eindruck. Man ist überzeugt, daß Wright mit Leichtigkeit den Höhenpreis (25 *m*) erringen kann.

* * *

Wilbur Wright, der mit seinem Apparat nach Auvours übersiedelt ist, setzt dort nach einer durch Reparaturen bedingten Pause die Versuche mit gleichem Erfolg wie auf seinem früheren Terrain fort. Es liefen darüber folgende Nachrichten ein:

Paris, 21. August. — Wilbur Wright ist gegenwärtig das Opfer aufdringlicher Gaffer, die seinen Schuppen im Lager von Auvours belagern. Donnerstag drangen sogar einige Damen in den Schuppen, indes Wright mit seiner Toilette beschäftigt war.

Diese Indiskretion brachte ihn dermaßen in Wut, daß er sich im Schuppen einschloß und erklärte, keine Flugversuche mehr zu unternehmen, so lange das Manöverfeld von Gaffern angefüllt sei. Von den Militärbehörden wurden denn auch energische Weisungen erteilt, das Feld freizulassen, und beispielsweise den Offizieren verboten, dort zu reiten. Ein Großindustrieller von Le Mans hat die bekanntesten französischen Aviatoren, wie Farman, Delagrange etc., aufgefordert, ihre Flugversuche dort fortzusetzen, und ihnen seine Werkstätten zur Verfügung gestellt. Diesem Wettbewerbe der Franzosen mit Wright sieht man in Sportkreisen mit größtem Interesse entgegen, während Wright davon nicht sehr erbaut erscheint.

Paris, 22. August. — Wilbur Wright unternahm Freitag abends auf dem Manöverfelde von Auvours seine ersten Flugversuche, die ebenso gut gelangen wie die von Le Mans. Der erste Flug, der bei kräftigem Winde erfolgte, währte 1 Minute $49^{2}/_{5}$ Sekunden in der Höhe von 7 *m*. Der zweite Flug erfolgte bei Windstille in einer Höhe von 20 *m* und währte 2 Minuten 14 Sekunden. Beidemale hätte Wright übrigens die Flüge noch fortsetzen können.

Wright begnügt sich, so sagt man, vorerst mit kurzen Flügen, um seinen Bruder Orville, der jenseits des Ozeans für die amerikanische Regierung arbeitet, nicht zu überflügeln. Die Flugversuche Wrights vom 21. d. M. wurden bereits durch den Aéro-Club de la Sarthe offiziell chronometriert und zu Protokoll genommen.

Paris, 25. August. — In Auvours werden auf dem Militärschießplatze mancherlei Vorbereitungen für die zu erwartenden großen Flüge Wrights getroffen. So ist unter anderem außerhalb des eigentlichen Feldes ein Pfosten eingerammt worden, der den Umkehrpunkt für die Distanzflüge bezeichnen soll. Um diesen Pfosten zu erreichen, muß der Aviator das freie Feld verlassen und über Bäume fliegen, sowie auch ein Flüßchen übersetzen. Das Versuchsterrain weist eine Längenausdehnung von mehr als 5 *km* auf.

Paris, 26. August. — Gestern abend gab M. Lazare Weiller zu Ehren Wilbur Wrights ein Bankett, zu welchem sich u. a. einfanden: M. d'Auriac, Präfekt des Departements Seine; die Herren General Bazaine-Haytier, Oberst Uzac, Kommandant Bouttieaux, d'Estournelles de Constant, Hart O Berg, Léon Bollée, Pellier, Jamin, Paul und Ernest Zens, Carville, Croult, Henry Farman, Henry Kapferer, Marcel Kapferer, Boudeville, Ostheimer, Dickins, Rousseau, Reichel, Grundy etc.

8. September.

In der ersten Woche des September wurden bei Paris, nachdem in den aviatischen Experimenten zuerst eine kleine Pause eingetreten war, zwei gewaltige Leistungen vollführt, eine in dem verschrienen Issy, welches jetzt vielleicht wieder zu Ehren kommen wird, und eine in Auvours. In Issy schuf Delagrange einen neuen Weltrekord — der übrigens durch Orville Wright in Amerika alsbald geschlagen wurde — und in Auvours bewies Wilbur Wright ausgezeichnetes Können.

Daß Wilbur Wright, obgleich er mit Indispositionen zu kämpfen hatte, am 3. September seine Flugversuche mit Erfolg wieder aufgenommen hat, ist bereits früher mitgeteilt worden. Am 4. September setzte Wright seine Experimente fort, indem er gegen einen mäßigen Wind einen Flug von 2 Minuten 13 Sekunden ausführte, wobei er $2^{1}/_{2}$ *km* in einer Achterkurve zurücklegte.

Am 5. September nun raffte sich Wilbur Wright, dessen Befinden sich, wie es scheint, wesentlich gebessert hat, zu einer größeren Dauerleistung auf, und es gelang ihm, Farmans großen Rekord bis auf wenige Sekunden zu erreichen. Um 7 Uhr 22 Minuten setzte er seinen Aëroplan in Bewegung und erhob sich mit imponierender Ruhe bis in eine Höhe von 12—15 *m*. Der Flug, der von Mitgliedern des Aéro-Clubs de la Sarthe offiziell chronometriert wurde, vollzog sich mit bewundernswerter Regelmäßigkeit und währte 19 Minuten $48^{2}/_{5}$ Sekunden, wobei eine Strecke von 22 *km* zurückgelegt wurde. Wright landete 300 *m* vom Ausgangspunkte. Wright war sehr

unangenehm berührt, als er erfuhr, daß er hinter dem Rekord Farmans nur um wenige Sekunden zurückgeblieben war, und beschloß deshalb, unverzüglich einen neuen Flugversuch zu unternehmen, wobei Vorkehrungen für die Messung der Geschwindigkeit im vollen Fluge getroffen wurden. Um 9 Uhr 33 Minuten startete Wright bei etwas stärkerem Wind zum zweiten Male. Er war bereits drei Minuten 21 Sekunden in der Luft, als ein heftiger Windstoß den Aëroplan nach einer Baumgruppe trieb. Wright zog den Hebel des Höhensteuers an und war im Nu über die Bäume hinweggeflogen. Dabei beschrieb aber Wright auch eine Kurve, und zwar allzu rasch; der Aëroplan neigte sich mit der linken Seite nach unten, die linke Tragfläche kam mit dem Erdboden in Berührung und wurde erheblich beschädigt. Die Reparaturen werden einige Tage beanspruchen.

Ist am 5. September Wilbur Wright der Held des Tages gewesen, so war es am 6. September Delagrange, dem das Erstaunliche gelang, nahezu eine halbe Stunde mit dem Aëroplan tadellos zu fliegen. M. Léon Delagrange bestieg an diesem Tag gegen $^3/_4$7 Uhr morgens seinen Apparat. MM. Quinton, Goupy, René Gasnier, Mangin, Hauptmann Ferber und A. Fournier waren zur Kontrolle erschienen. Um 6 Uhr 50 Minuten setzte sich die Maschine bei ruhigem Wetter in Bewegung. In bester Stabilität umflog Delagrange $15^1/_2$mal das Manöverfeld von Issy. Die Flughöhe, die er dabei innehielt, betrug 5—8 *m*. Delagrange hütete sich besonders in den schärferen Wendungen, dem Boden zu nahe zu kommen. Bei der sechzehnten Runde stellte der Aviator die Zündung ab. Man eilte zu dem landenden Delagrange und erfuhr, daß die 24 *l* Benzin aufgezehrt seien; er wäre sonst noch länger gefahren.

Die genau gemessene Flugdauer, welche Delagrange mit seinem noch nicht dagewesenen fünfzehnmaligen Umfliegen des Platzes erzielt hat, beträgt 29 Minuten $53^4/_5$ Sekunden, d. h. es ist ein neuer Weltrekord geschaffen, der den Rekord Farmans ($20:19^2/_5$) um mehr als neun Minuten übertrifft. Die Strecke, welche Delagrange zurückgelegt hat, überragt gleichfalls alles bisher Erreichte; sie beträgt 24·727 *km*; Delagrange hofft in nicht allzu ferner Zeit eine Stunde lang in der Luft bleiben zu können. Darin ist ihm freilich Orville Wright mittlerweile zuvorgekommen, wie an anderer Stelle zu ersehen.

Der Pariser »New York Herald« macht zu den sensationellen Flügen, die jetzt so rasch aufeinanderfolgen, einige gute Bemerkungen:

». . . Welche Meinung man von der endgültigen Lösung der Flugfrage immer haben mag: daran ist nicht zu zweifeln, daß in dem Bau von Aëroplanen gewaltige Fortschritte gemacht worden sind; diese Apparate weisen sogar eine gewisse Sicherheit auf. Orville Wright — Wilbur Wright — Delagrange . . . wirklich die Rekords werden massenhaft geliefert wie das resche Morgengebäck, um alsbald gebrochen zu werden.

Es ist ganz gewiß, daß in kurzer Zeit noch viel Erstaunlicheres geleistet werden wird als jetzt. Die bisherigen Maschinen haben wohl das Flugproblem an und für sich bis zu einem hohen Grad gelöst; aber es bleibt, wie Graf de La Vaulx kürzlich sagte, in bezug auf die Details der Motorkonstruktion und die Methode des Aufstiegs und der Landung noch vieles zu verbessern.«

Weltrekord Wilbur Wrights: 1:31:25.

25. September.

Während in Fort Myers in Amerika Orville Wright einen glänzenden Rekord nach dem anderen schuf, bis ihn sein tragischer Unfall auf längere Zeit außer Gefecht setzte, sind die Franzosen in Issy-les-Moulineaux keineswegs untätig geblieben. Größere Erfolge hatte indes nur Delagrange aufzuweisen, welcher nicht lange bei seinem Rekord vom 6. September ($29:53^4/_5$) stehen blieb.

Während Blériot mit seinem Aëroplan und Legagneux mit Ferbers Maschine Malheurs hatten, bei denen die Apparate stark beschädigt wurden, gelang es Delagrange, so ziemlich ohne Störungen zu immer besseren Leistungen vorzuschreiten. Er kam bis zu 30 Minuten 27 Sekunden. Das ist sehr schön; vom »Weltmeister« ist aber Delagrange jetzt sehr weit entfernt.

Wilbur Wright ist, als es in Amerika neue Rekords regnete, plötzlich lebendig geworden. Er begann die neueste Serie seiner Experimente am 11. September morgens mit zwei sehr interessanten Flügen in dichtestem Nebel; Dauer: 2 Minuten 15 Sekunden und 4 Minuten 24 Sekunden. Nachmittags vollführte er wieder zwei Flüge; der erste währte 9 Minuten 10 Sekunden, wobei der Drachenflieger einige riesige Achterschleifen beschrieb. Der Flug vollzog sich in einer Höhe von 12 *m*. Infolge einer Motorpanne mußte Wright den Flug unterbrechen. Beim zweiten Fluge erhob sich der Amerikaner bis zu 15 *m* Höhe; er beschrieb auch Ellipsen und erreichte schließlich eine Höhe von 20 *m*. Abermals zwang ihn eine Motorpanne zur Landung. Der Flug dauerte 21 Minuten $43^2/_5$ Sekunden — vorläufig Wrights beste Leistung. Die längste Flugdauer betrug bis dahin 19 Minuten $48^2/_5$ Sekunden.

Am 15. September stellte Wilbur Wright einen neuen europäischen Rekord auf, indem er in der Absicht, seine beste Leistung von Springfiel (5. Oktober 1905, 38 Minuten 3 Sekunden) zu schlagen, einen prächtigen Flug absolvierte, der 39 Minuten $18^2/_5$ Sekunden dauerte. Am Abend desselben Tages vollführte Wright mit M. Ernest Zens an Bord einen Flug von 2 Minuten 20 Sekunden.

Am 16. September meldete Wright, der Mitglied des »Aéro-Club de la Sarthe« geworden ist, bei dem »Aéro-Club de France« für den 18. einen Versuch an, den Michelin-Preis und den 5000 Francs Preis der »Commission d'Aviation« zu erobern.

Am 17. September brachte Wright einen Flug von 32 Minuten 47 Sekunden zuwege. Wieder wurde die außerordentliche Sicherheit der Fahrt bewundert.

Tags darauf sollte nun der angemeldete Bewerb um die beiden Preise erfolgen. Die Kommission des Aéro-Clubs erschien schon frühzeitig auf dem Lagerfeld von Auvours, ebenso eine zahlreiche Menge von Zuschauern, die sehr enttäuscht war, als der Aviatiker bekanntgeben ließ, daß er im Hinblick auf die Katastrophe, der sein Bruder Orville und Leutnant Selfridge in Fort Myers zum Opfer fielen, keinen Aufstieg unternehmen werde. Wilbur hatte die Trauerbotschaft kurz vorher erhalten und war außerordentlich erschüttert. Daß er da nicht in der Laune war, der Menge etwas »vorzufliegen«, das läßt sich nur zu gut begreifen! Er verlangte, daß man ihn allein lasse, und schloß sich in seinem Schuppen ein. Im Laufe des Vormittags erhielt Wright noch zwei Depeschen aus Washington, die dahin lauteten, daß der Zustand seines

Bruders sehr befriedigend sei und zu keinen Besorgnissen Anlaß gebe. Durch diese Nachrichten ward Wilbur Wright ein wenig aufgerichtet. Aber der harte Schlag hat seine Tatkraft doch auf einige Tage gelähmt.

Zu einem Mitarbeiter des »New York Herald« äußerte Wilbur Wright: »Die Sache hat mich furchtbar angegriffen. Es ist wirklich entsetzlich. Ich habe das Gefühl, daß ich an dem Tode des armen Leutnants Selfridge mehr oder minder schuldtrage, und doch kann ich mir das furchtbare Unglück nicht erklären. Ich kann mir in der Tat nicht denken, was bei dem Flugversuche schief gegangen sein könnte. Selbstverständlich besteht bei einem Aëroplan oder überhaupt bei jeder Maschine immer die Möglichkeit, daß irgend ein Teil bricht, aber wir waren der festen Meinung, daß wir jede Gefahr so gut wie ausgeschlossen hatten. Ich glaube vor allem nicht, daß die Schraube brach, wie es in den Blättern heißt. Auch ein Reißen der Ketten scheint mir höchst unwahrscheinlich, denn sie waren mindestens 16mal stärker, als es die Aufgabe, die sie in der Maschinerie zu lösen hatten, erforderte. Ich habe mir theoretisch bereits den ganzen Vorgang bei dem Unfall im Kopfe zurechtgelegt, doch will ich mit meiner Ansicht zurückhalten, bis ich ausführlichere Mitteilungen über den Hergang habe.«

Der Berichterstatter stellte sodann an Wright die Frage, ob dieser sich durch den Unfall veranlaßt sehen werde, etwas an seiner eigenen Maschine zu ändern, was Wilbur Wright entschieden verneinte.

Ernest Zens sagte, er würde trotz der Katastrophe jederzeit wieder gerne auf einem Wright-Apparat mitfahren.

Nachdem sich Wilbur Wright von dem Schlag einigermaßen erholt hatte, hielt er den Zeitpunkt für gekommen, einmal alle Kraft zusammenzunehmen und zu zeigen, was er eigentlich leisten könne. Die Art, wie Wilbur Wright nun einen neuen Weltrekord schuf, zeigt deutlich, daß er bisher mit seinem wahren Können hinter dem Berge gehalten hat, offenbar, um in Europa dem Bruder in Amerika nicht vorzugreifen.

Wieder angemeldet für den Michelin- und den 5000 Francs-Preis, unternahm Wilbur Wright am 21. September, um 5 Uhr nachmittags, einen Flug, der 1 Stunde 31 Minuten 25 Sekunden währte. Es wurden dabei 33 Runden vollführt und 66·6 *km* zurückgelegt! Wilbur Wright hat damit die Preisbedingungen erfüllt und einen neuen Weltrekord geschaffen, sowohl was Distanz als was Dauer anbelangt.

Der sensationelle Rekordflug fand bei idealem Wetter in Anwesenheit von 6000 Zuschauern statt, die um das Manöverfeld von Auvours sich massierten. Der Aviatiker hatte sich mit Wasser und Benzin für 200 *km* und $2^1/_2$ Stunden ausgerüstet. Von den hervorragenden Persönlichkeiten, die dem Versuche beiwohnten, seien genannt: der amerikanische Botschafter White, der Präfekt des Departements de la Sarthe, France, und General Bazaine. Selbstverständlich waren auch die offiziellen und nichtoffiziellen Interessenten der Aviatik zur Stelle.

Der Motor des Aëroplans arbeitete mit außerordentlicher Regelmäßigkeit. Jede Runde von genau 2 *km* legte das Flugschiff in durchschnittlich 2 Minuten 36 Sekunden zurück, was einer stündlichen Durchschnittsgeschwindigkeit von 48 *km* entspricht.

Als nach seinem Fluge von etwas über anderthalb Stunden der Aëroplan sich sachte beim Pilon, seiner Startvorrichtung, niederließ, stürmten die Zuschauer das Manöverfeld, um den Apparat und seinen Lenker zu umdrängen. Botschafter White eilte auf Wright zu und brachte ihm, sichtlich bewegt, seine Glückwünsche dar.

Wilbur Wright trug noch größeren Ernst zur Schau als nach dem Schlusse seiner früheren Versuche. Zweifellos trug zu dieser Stimmung der Gedanke an seinen so schwer verletzt darniederliegenden Bruder bei. Schweigend machte sich Wilbur Wright an die Versorgung seiner Maschine in der Halle.

Hier die Flugzeiten, welche nach den einzelnen Runden abgelesen wurden:

	Stunden	Minuten	Sekunden
1. Runde . . .		2	45
2. » . . .		5	34
3. » . . .		8	2
4. » . . .		10	40
5. » . . .		13	14
6. » . . .		15	43
7. » . . .		18	24
8. » . . .		20	59
9. » . . .		23	36
10. » . . .		26	14
11. » . . .		28	52
12. » . . .		31	27
13. » . . .		34	12
14. » . . .		36	47
15. » . . .		39	27
16. » . . .		42	—
17. » . . .		44	43
18. » . . .		47	20
19. » . . .		50	—
20. » . . .		53	45
21. » . . .		55	30
22. » . . .		58	10
23. » . . .	1	00	50
24. » . . .	1	03	45
25. » . . .	1	06	47
26. » . . .	1	09	36
27. » . . .	1	12	35
28. » . . .	1	15	33
29. » . . .	1	18	—
30. » . . .	1	21	—
31. » . . .	1	24	—
32. » . . .	1	27	15
33. » . . .	1	31	$25^4/_5$

* * *

Am 23. September lieferte Wilbur Wright durch einen neuerlichen großen, fast einstündigen Flug gewissermaßen eine Bestätigung für seinen anderthalbstündigen Rekord. Er bewies, daß er jederzeit Dauerflüge auszuführen in der Lage ist. Wright legte diesmal 39 *km* zurück, und zwar in der Zeit von 54 Minuten $3^2/_5$ Sekunden.

Wright hätte seinen Flug aber gewiß noch fortgesetzt, wenn nicht während des Versuches eine Änderung des Wetters eingetreten wäre. Eine sich mehr und mehr verstärkende Brise (bis zu 8 *m* pro Sekunde) mit Windwellen machte das Manövrieren des Aëroplans einigermaßen schwierig, so daß es der mit Recht vorsichtige Wright für geraten hielt, zu landen. Ein weiterer Grund, daß der Amerikaner seinen Flug unterbrach, war auch der große Andrang von störenden Zuschauern.

ORVILLE WRIGHT IN FORT MYERS.

Flüge bis zu 75 Minuten!

Eine Katastrophe!!

11. September.

Bei seinen Proben vor der Regierungskommission flog Orville Wright am Nachmittag des 3. September in Fort Myers (Virginia) zunächst mehr als 2 *km* weit, kam jedoch mit seinem Apparat dann so brüsk zur Erde, daß eine der Kufen brach, auf denen die Maschine landen soll. Wright selbst kam ohne Verletzung davon, befand sich aber nach dem Unfall in großer Erregung. Als die Zuschauer, die 400 *m* weit übers Feld nach dem Schauplatz des Unfalls stürzten, ihn umringten, berichtete er: »Es war nur meine Schuld, das nächste Mal werde ich's besser machen. Ich wollte nicht weiterfliegen, und die Maschine ging nieder, weil ich den Hebel gezogen hatte, der die Balancierflügel bewegt. Der Unfall geschah, als ich einem Zelt aus dem Wege steuern wollte. Anstatt nun den Hebel des Steuerrades zu ziehen, riß ich nochmals an demselben Hebel wie vorher, und ehe ich's mir versah, war ich gelandet. Ich hoffe, alle Reparaturen bis morgen ausführen zu können.« Während seines Fluges stieß Wright mit seiner Flugmaschine einmal dicht über die Köpfe der Zuschauer nieder, die erschreckt auseinanderstoben.

Am 4. September zeigte sich Wright bei neuerlichen Versuchen schon bedeutend sicherer. Er flog mit entzückender Präzision und landete sehr leicht.

Am 8. September flog Orville Wright des Abends zwölfmal im Kreise um das große Paradefeld von Fort Myers. Er blieb elf Minuten zehn Sekunden in der Luft mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 36 englischen Meilen (= 58 *km*) in der Stunde. Er brachte dann die Flugmaschine in unmittelbarer Nähe der Zuschauermenge, wenige Fuß vom Abgangsplatz, zur Erde. Wright erklärte später, er sei sicher, daß er allen von der Regierung ihm gestellten Proben Genüge leisten könne, einschließlich des Fluges von 125 englischen Meilen (= 201 *km*) mit einer Geschwindigkeit von 40 Meilen (64 *km*) in der Stunde.

Am 9. September endlich hat Orville Wright alle die bisher angestaunten großen Rekordleistungen Farmans und Delagranges mit größter Überlegenheit in den Schatten gestellt, indem er die phänomenale Zeit von 57 Minuten 31 Sekunden in den Lüften blieb! Er umkreiste dabei den Exerzierplatz nicht weniger als 58mal. Die Durchschnittsgeschwindigkeit betrug bei 60 *km* pro Stunde.

Mit diesem neuen Rekord hat also Wright die »Weltmeisterschaft« aller Flieger an sich gerissen. Wie lang wird er sie behalten?

* * *

Kaum hat man sich von dem überwältigenden Eindruck der soeben erwähnten Nachricht erholt, als neue Depeschen über eine noch gewaltigere Leistung Orville Wrights Meldung erstatten. An dem gleichen Tag, wo er die erwähnten 52 Minuten erreicht hat, schuf, wie man nun erfährt, Orville Wright den von so vielen heiß ersehnten Stundenrekord im Drachenflieger. Es klingt so sonderbar, dieses Wort; fremd, wunderlich. Ungefähr so verblüffend, wie seinerzeit die Nachricht: »Santos-Dumont fliegt.« Wer sieht heute noch die damaligen Sprünge des Brasilianers für etwas Besonderes an? Wie lange wird es dauern und auch der »Stundenflug« wird etwas Gewöhnliches, Alltägliches sein!

Washington, 9. September. — Orville Wright machte heute nachmittags noch einen Aufstieg mit seinem Aëroplan, wobei er 62 Minuten 15 Sekunden in der Luft verblieb. Bei dem Aufstieg waren Kriegssekretär Weight sowie Marinesekretär Metcalf anwesend.

Washington, 10. September. — Orville Wright legte gestern nachmittags mit seinem Aëroplan in Gegenwart des Kriegssekretärs etwa $38^1/_2$ englische Meilen (= 61 *km*) zurück. An einem zweiten kurzen Aufstieg nahm Leutnant Lahm vom Signalkorps teil, so daß der Aëroplan zwei Personen an Bord hatte. Bei diesem Fluge wurden in 6 Minuten 5 Meilen (= 8 *km*) zurückgelegt.

In einem Telegramm des »N. W. T.« finden sich noch folgende Details: Orville Wright, der im Kosmos-Klub von Washington wohnt, wurde am 9. September morgens von seinen auf dem naheliegenden Fort Myers mit der Flugmaschine einquartierten Gehilfen telephonisch verständigt, daß auf dem Exerzierfelde nahezu Windstille herrsche. Rasch eilte er herbei, ließ die Flugmaschine aus dem Schuppen bringen, woselbst sie aufbewahrt wird, und in Anwesenheit von bloß 25 Personen wurde der Aufflug begonnen. Der Präsident des New Yorker Aëro-Klubs Augustus Post mit zwei Unteroffizieren des militärischen Signalkorps fungierten als Zeitnehmer. Der Aufflug begann um $^1/_4$9 Uhr und sofort umkreiste Wright, der seinen Motor völlig unter Kontrolle zu haben schien, das Exerzierfeld. Die Flugmaschine bewegte sich anfangs in einer Höhe von beiläufig 30—40 Fuß und wich allen Bäumen und sonstigen Hindernissen mühelos aus.

Bei der fünften Runde um das Exerzierfeld richtete aber Wright unter lauten Zurufen der Zuschauer das Höhensteuer nach aufwärts, bis er die Höhe von etwa 150 Fuß erreicht hatte; dann segelte die Flugmaschine wieder in flacher Ebene weiter um das Exerzierfeld, um schließlich zwei Minuten vor Ablauf der vollen Stunde herabzukommen. Wright, der nur herabkam, weil er seinen Motor schonen wollte, wurde von den Zusehern enthusiastisch begrüßt und als er hörte, daß er nur knapp zwei Minuten weniger als eine volle Stunde in den Lüften verblieben war, beschloß er, abends neuerlich aufzusteigen, um den vollen Stundenrekord im Aëroplan zu erzielen.

Bei dieser zweiten Auffahrt waren auch Marineminister Taft, Unterstaatssekretär des Kriegsdepartements Metcalf und zahlreiche Offiziere anwesend. Wieder ging alles ganz befriedigend von statten.

Weitere Telegramme:

Paris, 10. September. — Nach einer Meldung aus New York erklärte der Staatssekretär für das Marineamt in Washington, Metcalf, es sei richtig, daß sich das Marineamt mit dem Gedanken des Ankaufes der Wrightschen Flugmaschine beschäftige. Es werde den Ankauf aber nur dann vollziehen, wenn das Repräsentantenhaus die entsprechenden Geldmittel zur Verfügung stelle Viel hängt auch von dem Bericht des hiezu delegierten Leutnants ab. Der Marineleutnant Creecy, der mit der Beobachtung der Aufstiege beauftragt ist, erklärte, daß kein Hindernis bestehe, die Wrightsche Flugmaschine von Schiffen aus aufsteigen zu lassen. Das Prinzip der Wrightschen Flugmaschine gestattet es, daß solche Aëroplane vom Vorderdeck des Schiffes aus aufgelassen werden; ebenso können sie dann auf dem Verdeck wieder landen.

Washington, 10. September. — Wright erklärt nunmehr, das Flugproblem mit Aëroplanen sei zweifellos gelöst. Seine Maschine gehorche seinem Willen wie ein gut eingefahrenes Automobil, und er gedenke nunmehr, sich schon in allernächster Zeit den 10.000 Pfund-Preis zu holen, den die »Daily Mail« für die erste Aëroplanfahrt zwischen London und Manchester ausgesetzt hat.

57, 63, 65, 70, 75 Minuten!!

14. September.

Der so überaus rasch erfolgten Verbesserung des Orville Wrightschen Aëroplanrekords von 57 auf 63 Minuten folgten Schlag auf Schlag weitere gewaltige Schritte nach oben. Immer wieder überbot Orville Wright um ganz erkleckliche Beträge das bereits Geleistete.

Zu den Flügen vom 9. September wäre noch nachzutragen:

Der erste Flug vom 9. September (57 Minuten) war zwar unoffiziell, wurde aber vom Präsidenten des New Yorker Aero-Club, Augustus Post, zwei Unteroffizieren des Signalkorps und drei Journalisten abgeschätzt und alle Uhren stimmten überein. Am Morgen telephonierten Wrights Assistenten an ihn nach dem Kosmos-Klub zu Washington, daß sich kein Lüftchen rührte, worauf er sofort nach Fort Myers eilte. Auf dem Paradeplatz waren nicht mehr als 25 Personen anwesend, worüber sich Wright sehr erfreut zeigte, da das Ausweichen vor dichten Menschenmengen ihm häufig Schwierigkeiten bereitet hat. Um ¼9 Uhr stieg der Aëroplan auf, sein Führer lächelte zuversichtlich. Beim ersten Fluge um das Paradefeld ließ er seine Maschine mit wagrechtem Kiel in gleichmäßiger Höhe von 30 Fuß (= 9 *m*) fliegen, dann flog er etwas tiefer zweimal herum. Er hatte die Maschine fortwährend unter voller Kontrolle, so daß sie seinem leisesten Druck gehorchte. Der Motor wurde mehr forciert als je zuvor und der große, weiße mechanische Vogel glich einem gewaltigen kreisenden Falken. Bei der fünften Runde schien Wright eine größere Höhe für sicherer zu halten, er stellte die vorderen Steuerflächen und die biegsamen Ränder der Hauptflügel ein wenig schief nach oben und die Maschine glitt 150 Fuß (= 45 *m*) in die Höhe.

Die Zuschauer waren erstaunt über Wrights Wagemut, doch der Aviatiker schien wie berauscht von seinem freien Vogelflug und segelte weit über das Paradefeld hinaus, oft über den Kirchhof von Arlington und die elektrischen Straßenbahndrähte außerhalb des Regierungsareals hinweg. Während der ganzen Zeit und bei allen Hin- und Herwendungen und Auf- und Niederstößen war es vollkommen ersichtlich, daß jede Bewegung von dem Willen des Führers abhing, nichts von einem Schwanken war zu sehen, über das sich Wright bei den ersten beiden Flügen mit der gegenwärtigen Maschine beklagte.

Als die Kunde sich verbreitete, daß Wright in der Luft sei und nicht herunterzukommen scheine, ließen die Offiziere ihr Frühstück im Stich und stürzten auf den Paradeplatz. Mr. Post und die Offiziere brachen in Beifallsklatschen aus, als der Flug länger und länger dauerte. Major Seguier, der Chef des Armee-Luftschifferkorps, rief: »Wir sind Zeugen des wunderbarsten wissenschaftlichen Erfolges in der Weltgeschichte! Ich bin froh, diesen Tag erlebt zu haben.« Als Wright über 40 Minuten geflogen war, stimmten mehrere begeisterte Zuschauer einen Chor an: »Adieu Delagrange«, nach einer populären Melodie.

Man sah, wie Wright hin und wieder den Motor sorgfältig prüfte; mehrmals versagte der Zünder, was ihm offenbar unangenehm war; doch flog er weiter und bediente den Aëroplan mit der Sicherheit eines Automobilisten, indem er immer weitere Kreise beschrieb. Oft wechselte er die Höhe, zuweilen schoß er dicht über die Erde dahin, dann stieg er wieder 150 Fuß hoch. Einmal stieß er offenbar scherzweise gerade auf die Zuschauer zu, die entsetzt auseinanderstoben, doch waren seine Bewegungen nie im geringsten eckig oder unsicher. Endlich beim letzten, dem 58. Rundflug, stellte Wright den Motor ab und die Maschine begann ihren langsamen allmählichen Niederflug und kam nur wenige Meter vom Abflugsplatz zur Erde.

Nachmittags erfolgte dann der erste Stundenflug sowie die Fahrt mit Leutnant Lahm.

New York, 10. September. — Der Stundenflug Wrights genügt noch nicht, um die Bedingungen zu erfüllen, welche die amerikanische Regierung gestellt hat, ehe sie den Wrightschen Aëroplan ankauft. Dieselben verlangen nicht bloß eine Mindestflugdauer von einer Stunde, sondern auch eine Mindestwegleistung von 65 *km*. Die erstere Bedingung hat Wright nicht nur erreicht, sondern übertroffen, indem er 63 Minuten 13 Sekunden in der Luft schwebte, dagegen erzielte er nur eine Wegstrecke von 38·5 englischen Meilen, blieb also um etwa zwei Kilometer hinter den an ihn gestellten Anforderungen zurück. Es ist nach den Erfolgen der letzten zwei Tage nicht mehr fraglich, daß auch diesen Bedingungen sehr bald entsprochen sein wird.

London, 10. September. — Orville Wright hat am 9. September auch sämtliche Höhenrekords überboten, indem er sich bis auf 150 Fuß Höhe (= 45 *m*) erhob. Dabei lief der Motor nur mit drei Vierteln der vollen Umdrehungszahl. Dies die trockenen Tatsachen.

Den Abendflug führte Orville Wright in Gegenwart Tafts, des Generals Crozier, des französischen Militärattachés Obersten Fournier und zahlreicher Offiziere aus, worunter sich Leutnant Sweet, dessen Gutachten über den Ankauf der Maschine durch das Kriegsdepartement entscheiden soll, befand. Dieser Flug übertraf noch den ersten, denn Wright blieb 1 Stunde 3 Minuten 13 Sekunden in den Lüften. Von seinem Erfolge höchlichst befriedigt, lud Wright Leutnant Frank Lahm, den Sieger des Ersten Gordon-Bennett-Preises der Lüfte, ein, mit ihm an Bord des Aëroplans zu gehen, und durchmaß mit diesem Passagier 6 *km* 400 *m* in sechs Minuten. Die Landung vollzog sich glatt.

Paris, 10. September. — Wilbur Wright war, als er die Nachricht von den Leistungen seines Bruders erhielt, sehr erfreut und äußerte sich, daß er hoffe, dieselben baldigst nachzuahmen.

* * *

Am 10. September verbesserte Orville Wright in Fort Myers seinen letzten Dauerrekord um mehr als zwei Minuten; er vollführte nämlich diesmal einen ununterbrochenen Flug von 1 Stunde 5 Minuten und 42 Sekunden. Er flog mit einer Geschwindigkeit von sechsunddreißig Meilen in der Stunde, abwechselnd mit und gegen einen Wind von 12 Meilen in der Stunde. Die Stöße und Sprünge des Aëroplanes erhielten die Zuschauer in atemloser Spannung. Mehreremale sah es aus, als ob die Maschine aus der Höhe direkt auf das Abfahrtsgerüst stoßen würde, doch Wright lenkte seinen Apparat stets sicher daran vorbei oder darüber hinweg. Wright erklärte nach dem Landen, er sei bei dem Fluge niemals in Gefahr gewesen. Das Gefühl, so zu fliegen, sei wunderbar. Während der letzten 20 Minuten des Fluges stieg Wright oft bis zu 200 Fuß (= 60 *m*) und einmal bis zu 250 Fuß (= 75 *m*) hoch.

Diesmal fanden Wrights Evolutionen nicht bei völliger Windstille statt, sondern es herrschte eine mäßige Luftströmung, die übrigens gar nicht zu stören schien. Sowohl der Aufflug wie auch die Landung vollzogen sich vollkommen glatt und ohne den geringsten Zwischenfall und als Orville Wright von seinem Sitze in der Flugmaschine ausstieg, schien er geradeso frisch, als ob er eben bloß ein Straßenautomobil eine Stunde lang gelenkt hätte.

Während der Fahrt erreichte die Flugmaschine wieder eine Geschwindigkeit von 36 Meilen (58 *km*) pro Stunde, doch erklärte Wright, die Reservekraft seines Motors nicht voll ausgenützt zu haben.

Es hat, wie man meldet, an dem genannten Tage niemand einen Rekordbruch erwartet, da schwere Wolken mit Regen und Gewitter drohten. Beim Abflug regte sich die Luft kaum, doch während des Fluges sprang plötzlich ein Wind mit sofortiger Stärke von 10 englischen Meilen die Stunde auf. Seine Wirkung auf den Aëroplan war unmittelbar ersichtlich. Statt des leichten stetigen Fluges den Paradeplatz auf und ab und der weiten majestätischen Kurven begann die Maschine scharf zu tauchen und dann wieder aufzufahren, um unmittelbar danach jählings eine Luftwoge hinabzugleiten so, wie sie durch die unerschütterliche Hand am Hebel scharf gelenkt wurde. Hiebei blieb der Führer bewegungslos am Steuer sitzen. Die Brise beeinflußte die Geschwindigkeit der Maschine nur wenig, wenn sie seitwärts kam, ungeachtet deren Rollens und Schwankens. Gegen den Wind ging der Aëroplan sichtlich langsamer, mit ihm jedoch schoß er durch die Kurven wie ein Meteor. Nach einigen Rundflügen im Winde schien Wright eine größere Höhe für besser zu halten. Der Aëroplan stieg in einer langen Spirale aufwärts. Es bedurfte mehrerer Rundflüge, um ihn auf 200 Fuß über die Köpfe der 2000 Zuschauer zu bringen, dann schien er leichter zu gehen und die Windstöße schienen weniger stark zu sein. Die bis zu Ende des Fluges bewahrte Höhe betrug 150 bis 200 Fuß (zirka 45—60 *m*). Als die Stunde bereits überschritten war, ereignete sich ein interessanter Zwischenfall. Eine Taube versuchte den künstlichen Vogel zu erreichen, doch gelang es ihr nicht. Sie folgte dem merkwürdigen Ungeheuer der Luft voller Neugier ungefähr 300 *m* weit, dann gab sie die Jagd auf, da ihr der künstliche Vogel offenbar überlegen war. Wright schoß ihr weit voraus und die Menge brach in stürmischen Beifall aus.

Tags darauf, am 11. September, schuf Orville Wright abermals einen neuen Dauerrekord, indem er sich mit seinem Drachenflieger 1 Stunde 10 Minuten und 30 Sekunden in der Luft hielt. Seine Durchschnittsgeschwindigkeit war etwas über 36 Meilen (ca. 60 *km*); zweimal beschrieb er eine Acht in der Luft. Das Wetter war ideal schön. Wright äußerte sich nach dem Fluge, die Versuchung zu einem Fluge über Washington sei fast unwiderstehlich gewesen.

Einen weiteren Weltrekord schuf Wright an diesem Tag, indem er mit einem Begleiter an Bord 9 Minuten $6^1/_2$ Sekunden lang tadellos flog.

Wright erklärte, daß er mit seinen jetzigen Kenntnissen fähig sein würde, einen Aëroplan, der sechs oder sieben Personen tragen könne, zu bauen. Mit noch etwas Übung glaube er sicher, daß er es fertig bringen werde, sich in der Luft in einer Schleife kopfüber umzudrehen.

Am 12. September endlich rückte Orville Wright seinen Dauerrekord um weitere fünf Minuten empor: er blieb 1 Stunde 15 Minuten 20 Sekunden in den Lüften. Man denke doch: fünfmal so lange, als der Armengaud-Preis es verlangte, der noch vor kurzem so unerreichbar schien!

Orville Wright stürzt.

24. September.

Die erstaunliche Reihe glücklichster Erfolge, als deren Held Orville Wright in Fort Myers sich freuen durfte, ist mit einem Male durch einen erschütternden Unfall abgeschnitten worden, der gleichzeitig dem kühnen Lufteroberer schweren körperlichen Schaden, seinem Begleiter aber gar den Tod brachte.

Am 17. September versuchte nämlich Orville Wright mit aller Macht diejenigen Bedingungen zu erfüllen, welche die militärische Abnahmekommission verlangt, um den Apparat als zur Übernahme tauglich anzusehen. Dazu ist ein einstündiger Flug erforderlich, wobei der Lenker des Aëroplans noch einen Gefährten bei sich haben muß. Mit zwei Personen belastet, muß der künstliche Vogel die genannte Zeit hindurch sich tadellos schwebend in der Luft zu halten vermögen.

Der Wrightsche Apparat, welcher von zwei Schrauben angetrieben wird, ist nun zwar im stande, zwei Personen zu heben, jedoch nur dann, wenn die Arbeit des Motors einigermaßen forciert wird und die Schrauben zu einer rascheren Drehung getrieben werden, als ihre normalen Tourenzahlen bei denjenigen Fahrten ausmachen, welche Orville Wright allein mit so viel Eleganz und Sicherheit vollführt hat. Die Wrightschen Schrauben erreichen zwar lange nicht diejenigen Umdrehungsgeschwindigkeiten, wie sie von den Metallschrauben der französischen Aviatiker verlangt werden; dafür sind die Wright-Propeller aber auch aus viel schwächerem Material, nämlich aus Holz.

Als Orville Wright sich entschlossen hatte, am 17. September die von der Kommission gestellten Bedingungen, wenn nur irgend möglich, zu erfüllen, wußte er sehr gut, daß er an die Schraubenflügel seines Apparates erhöhte Ansprüche zu stellen hätte. Die Frage, ob die alten Propeller das Verlangte auch leisten würden, ging ihm offenbar im Kopf herum. Im letzten Moment brachte er an seiner Maschine neue, etwas größere Propeller an, die, wie er vermeinte, den Dienst besser versehen würden. Leider nahm er sich nicht Zeit, diese neuen Propeller vorerst auf der festen Erde genau zu erproben. Er überhastete sich. Von seinen Erfolgen erhitzt, übereilte er sich, um nur ja ohne Zeitverlust auch die letzte, schwierigste Aufgabe zu erfüllen. Diese Übereilung ward ihm zum Verderben.

Anfangs schien alles gut zu gehen, am 17. September. Der Apparat erhob sich, wenn auch etwas schwer, so doch sicher mit Orville Wright und Leutnant Selfridge, den sich Wright zum Begleiter ausersehen hatte, von der Erde. Mehrmals wurde das Experimentierfeld ohne Schwierigkeit umkreist.

Da — als bei der vierten Runde der Apparat eine Höhe von 30 *m* erreicht hatte — brach einer der Propeller. Der Flieger geriet in heftiges Schwanken, und obgleich Wright ohne viel Verzögerung den Motor abstellte, sauste der Aëroplan, durch den momentanen einseitigen Antrieb ganz aus seiner Lage gebracht, mit großer Wucht zur Erde nieder, wo er zu einer unförmlichen Masse zerbrach und die beiden Insassen unter seinen Trümmern begrub.

Orville Wright kam glücklicherweise mit zwar ernsten, aber nicht gefährlichen Verletzungen davon; Leutnant Selfridge dagegen ist tot.

Dies die knappe Darstellung des tragischen Ereignisses vom 17. September. Hier mögen nun chronologisch geordnet Depeschen aus verschiedenen Quellen folgen, aus denen mancherlei oben nicht erwähnte Details zu entnehmen sind.

London, 18. September. — Aus Fort Myers wird der »Daily Mail« telegraphiert: Gestern nachmittags stürzte nach einem Fluge von weniger als sechs Minuten Wrights Aëroplan infolge des Abbrechens eines Propellers aus einer Höhe von 75 Fuß mit Orville Wright und dem mitgenommenen Leutnant Thomas Selfridge zur Erde. Beide wurden schwer verletzt und Leutnant Selfridge starb noch am Abend. Orville Wright erlitt einen Beinbruch unterm Knie und eine leichte Wunde über dem linken Auge. Nach der Untersuchung durch den Wundarzt im Hospital diktierte er ein Telegramm an seine Familie, daß er sich den Umständen entsprechend wohl befinde. Der Unfall ereignete sich, als die Maschine zum vierten Male um das Feld flog. Die große Menschenmenge, die zuschaute, sah den Flügel des linken Propellers plötzlich abfliegen. Die Maschine begann sofort unsicher zu flattern, wie ein verwundeter Vogel, dann überschlug sie sich vollständig und stürzte zur Erde. Eine enorme Staubwolke erhob sich augenblicklich und verhüllte den Trümmerhaufen.

Die Ursache des Unfalles war der Bruch der Propellerklinge. Vorgestern hatte Wright die Propeller, mit denen er die Rekordflüge ausgeführt hatte, abgenommen und andere, längere dafür eingesetzt, mit denen er höhere Geschwindigkeit zu erreichen hoffte. Die Klinge sprang dicht an der Welle ab und wurde weit hinausgeschleudert. Der Aëroplan stieg sofort erst aufwärts, dann abwärts, drehte sich gänzlich herum, brach zusammen und fiel. Man glaubt, daß die Spannung für die neuen Propeller zu hoch war. Als der linke Propeller zerbrach, fuhr der rechte fort sich zu drehen und die Maschine kippte um. Die Katastrophe ereignete sich mit Blitzesschnelle, doch in dem verschwindend kleinen Augenblick zwischen dem Abbrechen des Propellers und dem Sturz zur Erde stellte Wright den Motor ab.

Die Zuschauer stürzten sämtlich nach der Unfallstelle auf den Paradeplatz, der Kommandeur des Forts, Oberst Hatfield, gab jedoch schnell Befehl, die Neugierigen fernzuhalten, und eine Schwadron Kavallerie galoppierte den Laufenden voran. Auf weiteren Befehl wurden schleunigst Wundärzte und eine Armeeambulanz vom Hospital des Forts abgesandt. Ehe diese eintrafen, leisteten Zivilärzte schon schnelle Hilfe. Man zog Wright zuerst unter den Trümmern hervor. Leutnant Selfridge war bewußtlos, beide waren mit Blut bedeckt, ihre Kleider zerfetzt und beschmutzt. Man mußte die Maschinen emporheben, ehe man die beiden Opfer befreien konnte. Wright bewahrte selbst in dieser schrecklichen Lage seine Ruhe und versuchte, den Rettern entgegen zu lächeln, als sie sich über ihn beugten. Er machte auch Miene, zu sprechen, konnte aber in der Verwirrung nicht verstanden werden. Man trug ihn sanft auf einen nur wenige Fuß entfernten Platz. Während die Ärzte Wright untersuchten, zogen andere den Offizier hervor. Hiezu mußten nicht nur die großen Flügel des Aëroplans, sondern auch der Motor und der Petroleumbehälter, unter denen er lag, emporgehoben werden. Die Retter wurden hiebei durch den enormen Knäuel von zerrissenen Drähten der Maschine behindert. Als man die Verunglückten auf einem Wagen nach dem Hospital schaffte, verlor Wright das Bewußtsein. Um ½7 Uhr kam er wieder zu sich, blickte zu Major Squier, dem Chef des Luftschifferkorps, auf und sagte: »Ich fürchte, Herr Major, wir werden heute nicht mit Herrn General Crozier dinieren.« Danach verlor er abermals das Bewußtsein.

London, 18. September. — Der fatale Aufstieg erfolgte gestern nachmittags 14 Minuten nach 5 Uhr, wie immer in den letzten Wochen, vom Exerzierfelde beim Fort Myers, unweit Washington. Zahlreiche Zuschauer hatten sich wie gewöhnlich zu dem Aufstiege eingefunden und beide Insassen der Flugmaschine waren bei bester Laune. Der Flugapparat erhob sich, wie jedesmal, wenn Orville Wright einen Passagier mitführte, relativ schwer in die Lüfte. Nachdem aber die Anfangsschwierigkeiten des Starts überwunden waren, schnellte die Maschine rasch zu einer Höhe von beiläufig fünfzig Fuß (15 *m*) über den Erdboden empor und begann nun in gewohnter Weise mit Eilzugsgeschwindigkeit den Exerzierplatz zu umkreisen. Alles schien nunmehr ganz glatt zu gehen und sowohl die Zuseher wie auch die Insassen der Flugmaschine schienen einem neuerlichen von der Flugmaschine zu schaffenden Rekord entgegenzusehen, als etwa sechs Minuten nach dem Aufstiege der linksseitige Propeller des Apparats brach.

Die zahlreichen anwesenden Zuschauer sahen plötzlich den linken Teil der Schraube niederstürzen: sie war unmittelbar an der Achse abgebrochen. Der ganze Apparat begann sofort zu zittern und zu beben wie ein verwundeter Vogel, drehte sich vollständig um sich selbst und stürzte aus 25 *m* Höhe, indem er ganz zusammenklappte, zu Boden.

Ein Sausen und Pfeifen — ein dumpfer Krach! — Entsetzt lief alles zum Schauplatz der Katastrophe hin, von welchem eine dichte Staubwolke aufstieg. Oberst Hatfield, der das Fort Myers kommandiert und den Aufstieg durch sein Fernrohr beobachtet hatte, ließ sofort Kavalleristen ausrücken und dirigierte sie im Galopp zur Unglücksstätte, um die blessierten Aviatiker vor dem Ansturme der Neugierigen zu schützen. Die Reiter kamen auch tatsächlich als erste beim Wrack der Flugmaschine an, formierten rasch einen Kordon um dieses und begannen eiligst an die Hilfsarbeiten für die Verunglückten zu schreiten, die unterhalb der Trümmer des Flugapparats zu liegen gekommen waren; beide waren von Blut überströmt. Leutnant Selfridge, welcher von den Resten des Benzinmotors und des Benzinbehälters bedeckt war, schien gleich anfangs der schwerer Blessierte zu sein. Er war gänzlich bewußtlos und blieb dies zunächst auch, während man ihn mühevoll aus seiner Lage befreite; er erlangte sein Bewußtsein erst im Spital auf wenige Minuten, unmittelbar vor seinem Verscheiden, wieder.

Der Erfinder der zertrümmerten Flugmaschine hingegen war anfangs, als man ihm Hilfe brachte, bei Besinnung; er lächelte sogar in seiner ruhigen Weise und schien völlig resigniert, als man einen Beinbruch unterhalb des Knies konstatierte.

London, 18. September. — Leutnant Selfridge ist ein 26jähriger Neffe des pensionierten Admirals Selfridge; er diente bei der Artillerie, war aber dem Ballonkorps zugeteilt worden und hatte ganz besondere Freude an den Tag gelegt, als ihm Wright gestern mitteilte, daß er ihn als Passagier mitnehmen und womöglich, wie es die Regierungskonditionen vorschreiben, eine volle Stunde mit ihm in den Lüften bleiben wolle. Als sich der Apparat in die Lüfte erhob, rief der Korrespondent des »New York Herald« dem Leutnant zu: »Ich kenne jemanden, der Sie um Ihre Fahrt beneidet!«

Wenige Minuten später war der Offizier tödlich verunglückt. Er zeigte eine schwere Rißwunde, die von der Spitze des Kopfes über das Gesicht bis in die Kinnlade ging. Außerdem schien er schwere innere Verletzungen erlitten zu haben.

Selfridge starb um 8 Uhr 10 Minuten abends zu Washington, ohne das Bewußtsein wieder erlangt zu haben. Er hatte einen Schädelbruch und schwere innere Verletzungen erlitten. Am Morgen des Tages, der für ihn so verhängnisvoll werden sollte, hatte er vom Kriegsministerium Instruktionen erhalten, die ihn anwiesen, sich nach Saint-Josef im Staate Missouri zu begeben, um daselbst an einem militärischen Kongreß teilzunehmen; er hätte am Morgen des nächsten Tages abreisen sollen.

London, 18. September. — Die Katastrophe wurde durch den Bruch des linksseitigen Propellers herbeigeführt, der knapp an der Ansatzstelle abknickte. Die Flugmaschine konnte infolgedessen ihre Balance nicht bewahren, drehte sich, beschrieb im Fallen Spiralen und kam gebrochen zur Erde nieder. Der gebrochene Propeller war gestern zum ersten Male in Benützung gekommen und war vollkommen neu sowie leider unerprobt. Orville Wright hatte die beiden frischen Propeller seiner Maschine statt der früheren, bewährten Propeller angesetzt, weil erstere eine etwas längere Ansatzstange hatten und er sich hievon neue Flugvorteile versprach. Einem Gerüchte zufolge sollte ein Besichtiger der Flugmaschine kurz vor deren Aufstieg mutwillig ihren Propeller beschädigt haben. Daran ist aber offenbar nichts Wahres, wiewohl zugegeben wird, daß die Flugmaschine vor dem Aufstiege viel zu lax bewacht wurde.

Bemerkenswert ist, daß Wright von seinem europäischen Vertreter wiederholt ermahnt worden ist, täglich vor seinem Aufstiege eine genaue Untersuchung des Apparats vorzunehmen. Wright erwiderte jedoch, er wisse ganz genau, daß er jeden Tag in Lebensgefahr schwebe, aber wer nichts wage, könne nichts gewinnen. Wright dürfte vor zwei Monaten nicht wieder hergestellt sein. Der Apparat ist vollständig zertrümmert. Beide Schrauben und das Gerüst sind vollständig zerstört; dagegen glaubt man, daß der Motor ziemlich intakt geblieben ist und später noch verwendet werden kann.

New York, 18. September. — In ganz Amerika ruft der Unfall Wrights die größte Teilnahme hervor. Wrights Zustand ist bedenklich. Er erlitt einen schweren Schenkelbruch nahe der Hüfte, einen mehrfachen Rippenbruch, eine Verdrehung des rechten Armes und schwere Kopfhautwunden. Die Ärzte hoffen trotzdem, ihn am Leben zu erhalten.

New York, 18. September. — In Washington wurde die Nachricht schon wenige Minuten nach der Katastrophe bekannt und rief große Bestürzung hervor. Das gesamte diplomatische Korps sprach dem Kriegsministerium seine Teilnahme an dem Unglück aus.

Der gestrige Aufstieg war nur ein provisorischer. Der offizielle Flug sollte heute stattfinden.

Der Kriegssekretär erklärte öffentlich, daß trotz des Unfalles die Abmachungen der Regierung mit Wright aufrecht bleiben würden. Die beiden Luftschrauben, von denen die eine gebrochen ist und dadurch die Katastrophe herbeigeführt hat, waren vollständig neu und gestern zum ersten Male benützt worden. Es handle sich also nicht um einen Konstruktionsfehler, sondern um einen »mechanischen Defekt«.

New York, 19. September. — Orville erklärt, er sei das Opfer eines Irrtums geworden. Er hatte nämlich eine größere Schraube genommen, weil er geglaubt hatte, auf diese Weise ohne Gefahr die Geschwindigkeit vermehren zu können.

London, 19. September. — Nach einer sorgenvoll verbrachten Nacht verkündeten die Ärzte des Hospitals von Fort Myers das Resultat ihrer Untersuchung, daß kein Symptom innerer Verletzungen zu konstatieren sei und sich Wright gänzlich von dem furchtbaren Schrecken erholt habe. Diese Nachricht wurde auch an Wilbur Wright telegraphiert. Das gebrochene Bein dürfte in etwa sechs Wochen wieder gebrauchsfähig sein. Der Mangel jeder inneren Verletzung und die Abwesenheit von Fiebersymptomen veranlaßten die Spitalsärzte, gestern auch schon seinen ausgerenkten Oberschenkel einzurichten, was sich ohne irgend welche merkliche Temperaturerhöhung vollzog. Wright, dem gestern noch das Schicksal seines Gefährten, Leutnant Selfridges, verheimlicht wurde, konnte gestern bereits mit seinen Werkstättenarbeitern Taylor und Furniss über die Ursache der Katastrophe und über seine Pläne für die nächste, neu zu konstruierende Flugmaschine sprechen, denn der bisher benützte Flugapparat ist unwiederbringlich verloren. Er wurde bei der Kollision mit dem Erdboden vollkommen zertrümmert und mußte stückweise in allen Richtungen des Exerzierfeldes aufgelesen werden. Die Zerstörung des Flugapparates bedeutet somit für die Wrights neuerlichen empfindlichen finanziellen Verlust, denn die amerikanische Armeeverwaltung war bereit, ihnen für die bisherige Flugmaschine, die nahezu alle von der Regierung aufgestellten Bedingungen schon erfüllt hatte, 25.000 Dollars zu zahlen.

Von den neuen Propellern (die den Unfall verursacht haben) sagte Wright, sie hätten den Flug nicht beschleunigt, wie er erwartet hatte, sondern eher retardiert. Aber dieser Umstand hätte nichts zu bedeuten gehabt, wenn einer der Propeller nicht gebrochen wäre. Wright, welcher mit dem Rücken gegen diesen saß, erklärt, sofort am Knacken hinter sich erkannt zu haben, daß etwas nicht in Ordnung sei. Er richtete infolgedessen den Kiel seiner Flugmaschine sofort halb nach abwärts und während der ersten 35 Fuß gelang das Manöver auch vollkommen; dann aber sah sich Wright durch die vor ihm befindliche Terrainformation des Exerzierfeldes, insbesondere auch durch die hohen Bäume vor sich behindert und gezwungen, den Kiel seiner Maschine nahezu lotrecht gegen den Erdboden zu richten, was die Lenkvorrichtung des Flugapparates nicht aushielt.

Man spricht davon, dem Leutnant Selfridge auf dem Schauplatz der Katastrophe ein Denkmal zu errichten.

London, 22. September. (Depesche des »Berliner Lokalanzeiger«.) Aus New York wird telegraphiert: Orville Wright erzählte einem Vertreter des »New York Herald« interessante Einzelheiten über seinen Unfall. Im Bett liegend, mit dem Bein im Bruchverband, schwach vor Schmerzen und Erschöpfung, sagte er, langsam und mühselig sprechend: »Ich weiß, wie es kam, es wird nie wieder passieren: der Propeller kam irgendwie mit dem Draht des Steuers in Berührung, er schlug den Draht zweimal leicht und dann scharf; ich hörte es vor dem Krach. Ich sah mich nicht um, doch Selfridge tat dies. Ich glaubte, die Propeller würden uns in Stücke reißen. Dann fingen wir an zu kreiseln. Das kam daher, daß der nicht zerbrochene Propeller uns vorwärts trieb. Ich stellte den Motor ab und zog die Steuerleine; wir hörten auf, vorwärts zu gehen, doch das Steuer war unbrauchbar, es muß nach der Seite geschwungen sein. Man kann nicht oben bleiben, ohne vorwärts zu gehen; als daher die Maschine sich im Kreise zu drehen begann, fingen wir an zu fallen. Ich hörte, wie Selfridge »Oh, oh!« oder so etwas ähnliches sagte, weiter sagte er nichts. Ich hoffte, die Maschine wagrecht richten zu können und sie nicht schief fallen zu lassen. Die einzige Art, eine Vorwärtsbewegung zu erlangen, war durchs Fallen, aber wir fielen nicht hoch genug. Die Maschine begann sich aufzurichten und wäre sie noch 20 Fuß weiter gefallen, so hätte sie sich wagrecht gerichtet, doch wir hatten keine 20 Fuß mehr. Die Zeit, während der wir fielen, schien mir lang. Wir fielen sehr schnell, alles schien mich zugleich zu treffen. Ich verlor das Bewußtsein nicht, war aber halb betäubt, die Dinge sahen dunkel aus, die Leute schienen sehr schnell auf uns zuzukommen. Ich konnte Selfridge sehen, er schien auf allen vieren zu kriechen und stöhnte. Ich war erstaunt, wie heftige Schmerzen ich litt, denn gewöhnlich fühlt man zuerst keine Schmerzen, wenn man verletzt wird. Doch es ist vorbei und nicht mehr zu ändern. Nichts ist von großer Bedeutung außer dem Tode des armen Selfridge.« Nach einer Pause bemerkte Wright: »Ich fühle mich unbehaglich und das Atmen wird mir schwer, doch sind die Schmerzen und die Unbehaglichkeit nicht unerträglich. Die Ärzte glauben, mein Bein werde die rechte Länge behalten. Ich fühle die Nadeln überm Auge und kann nicht gut sehen, vermutlich infolge der Erschütterung. Beulen habe ich überall.« Wright denkt fortwährend an Selfridges Tod und leidet daher an Schlaflosigkeit.

* * *

Zu dem Unfalle von Orville Wrights Aëroplan erklärten in Paris Delagrange und Archdeacon (die den Wrightschen Apparat stets abfällig beurteilten), daß das Malheur vorauszusehen war. Ein Apparat mit zwei Schrauben müsse unfehlbar schmerzliche Überraschungen hervorrufen. Orville Wright habe zudem den Fehler begangen, zu hoch zu steigen, während die Flughöhe nichts bedeute, wenn schon sie Eindruck auf die Menge mache. Archdeacon bemerkte noch, daß die neuen Schrauben Orvilles sehr schlecht konstruiert sein mußten, um nach vier Minuten zu brechen, umsomehr, als es sich um Holzschrauben von großem Durchmesser handelte, die sich mit geringer Geschwindigkeit drehen und daher keinen großen Anstrengungen ausgesetzt sind.

DIE BERLINER LENKBALLONS.

GROSSER REKORD DES MILITÄRBALLONS!

DER PARSEVAL-BALLON HAVARIERT!

25. August.

Über die schon letzthin kurz gemeldete Auffahrt des deutschen Kronprinzen im Grossschen Militärballon wurde noch ausführlicher mitgeteilt:

Berlin, 22. August. — Der Kronprinz und die Kronprinzessin hatten schon vor einigen Tagen ihren Besuch in Reinickendorf angemeldet; obgleich aber diese Tatsache streng geheimgehalten worden war, hatte sich doch gestern abend eine nach Tausenden zählende Menge auf dem Spandauerweg und in der Nachbarschaft des Tegeler Schießplatzes eingefunden, um die Ankunft des Kronprinzenpaares zu erwarten.

»Es mochte $^1/_2$6 Uhr sein, als der Kronprinz und die Kronprinzessin im Automobil in Begleitung der bei ihnen zu Besuch weilenden Gräfin Pourtalès und des Flügeladjutanten Oberstleutnant von Oppen unter den Hurrarufen der Menge vor dem Tor der Anstalt hielten, wo der Kommandeur Major Gross, Major Sperling und die Offiziere des Bataillons sie empfingen und sie zur Ballonhalle geleiteten. Das Kronprinzenpaar besichtigte nun eingehend das Luftschiff, ließ sich von Major Gross den Mechanismus genau erklären und zeigte für jede Einzelheit das regste Interesse. Als die Besichtigung beendet war, schritten die Fürstlichkeiten zur Motorluftschiff-Studiengesellschaft hinüber, wo auch Hauptmann von Kehler, das Aufsichtsratsmitglied des Deutschen Aëro-Klubs, Fabriksbesitzer Richard Gradenwitz und der Direktor des Klubs, Rittmeister von Frankenberg, sie begrüßten. Sodann ging es nach dem Schießplatz, wo das kronprinzliche Paar mit einer Suite von Offizieren auf einer Anhöhe Aufstellung nahm, um den Fahrmanövern des Militärluftschiffes, das inzwischen von den Mannschaften aus der Ballonhalle gebracht worden war, zu folgen.

»Nachdem der neue Militärballon glatt gelandet war, rüstete sich auch der Parseval-Ballon zu einem kurzen Ausflug in 800 *m* Höhe; Hauptmann von Kehler hatte hier die Führung übernommen, während Rittmeister von Frankenberg, Ingenieur Kiefer und Werkmeister Weik an der Fahrt teilnahmen. Nach der Landung des Parseval-Ballons nach 7 Uhr schritt der Kronprinz zum Militärballon hinüber und äußerte den lebhaften Wunsch, eine Luftfahrt mitzumachen, da er von der Stabilität und namentlich der Betriebssicherheit der Luftschiffe im höchsten Grade befriedigt sei. Major Gross konnte schließlich diesem Ersuchen nichts mehr entgegenstellen und bald befand sich der Kronprinz in der Gondel, während Major Gross und Major Sperling die Führung übernahmen und Oberingenieur Basenach die Motoren bediente.

»Die Fahrt, die um $^1/_2$8 Uhr begann, erstreckte sich zumeist über dem östlichen Teil der Jungfernheide und in einer Höhe von 300 *m*. In guter Gangart und beträchtlicher Geschwindigkeit fuhr der Ballon verschiedentlich gegen den Wind an und zeigte alle Eigenschaften seines Könnens. Die Kronprinzessin hatte sich inzwischen mit den Damen ihrer Umgebung auf einem Hügel des Platzes gelagert und erwartete gespannt die Rückkehr ihres Gemahls, der eine halbe Stunde später zu ihren Füßen der Gondel entstieg. Beide tauschten Worte der höchsten Befriedigung über die Fahrt aus und unterhielten sich sodann lebhaft mit Major Gross, Major Sperling und Hauptmann von Kehler. Der Kronprinz, der dem Hauptmann von Kehler noch seine besondere Anerkennung über die Bewegungen des Parseval-Ballons ausdrückte, bedauerte lebhaft, heute wegen der vorgerückten Stunde an einer Fahrt im Parseval-Ballon nicht mehr teilnehmen zu können und diese auf eine spätere Zeit verschieben zu müssen. Im Verlauf des weiteren Gespräches legte Hauptmann von Kehler dem Thronfolger die neue Zeppelin-Marke vor, deren Ausführung dessen vollen Beifall fand. Darauf verabschiedete sich der Kronprinz von den Offizieren.«

Wie unterm 22. August aus Berlin gemeldet wird, hat das deutsche Kriegsministerium Fremden den Besuch der Ballonhalle in Reinickendorf verboten. Während früher die Vertreter der Presse und sogar ausländische Offiziere ungehinderten Zutritt in die Ballonhalle hatten, wird dieser nun jedermann verwehrt. Die Fenster der Ballonhalle wurden gelb verhängt, so daß man auch von außen nicht in die Halle hineinsehen kann. Dieser Befehl des Kriegsministeriums soll aus dem Grunde erfolgt sein, weil über die neuen Militärballons zu viele Details in den Blättern veröffentlicht worden seien.

Über eine mißlungene Expedition des Parseval-Ballons traf folgende Nachricht ein:

Berlin, 22. August. — Der Parseval-Ballon hat heute bei seinem Anfstiege einen großen Defekt erlitten. Ähnlich wie beim Zeppelin-Ballon brach nämlich infolge des Sturmes ein Kühler, wodurch dem Motor ein erheblicher Teil seiner Aktionsfähigkeit benommen wurde. Der Ballon, der um 10 Uhr vormittags aufstieg, mußte infolgedessen in Wittenau durch rasches Öffnen der Reißleine niedergehen. Der Ballon wurde vollständig vom Gas entleert. Er wird nach Berlin zurückgebracht und hier repariert werden. In der nächsten Woche wird er neu gefüllt werden und seine nächste Dauerfahrt zum Zwecke der behördlichen Übernahme unternehmen.

Hauptmann a. D. von Krogh, der sich neulich, wie gemeldet, bei einer Fahrt im Parseval-Ballon einen Knöchelbruch des linken Unterarmes zugezogen hatte, befindet sich auf dem Wege der Besserung.

19. September.

In der Nacht vom 11. auf den 12. September wurde mit dem Basenach-Grossschen Militärballon von Tegel aus eine große Dauerfahrt vollführt, ohne daß die Öffentlichkeit von dem Unternehmen im mindesten unterrichtet gewesen wäre. Die Dauerfahrt, welche vortrefflich ausfiel, wirkte somit als eine bedeutende Überraschung.

Da bloß einige Eingeweihte — die unmittelbar Beteiligten — um das Vorhaben wußten, vollzog sich der Aufstieg in aller Stille.

Noch in der zehnten Stunde lag das Terrain des Luftschifferbataillons in voller Ruhe. Weder Kommandorufe noch ein Knattern der Motore verrieten, daß die Luftschiffer sich zu einem Aufstieg rüsteten. Da plötzlich um 10 Uhr leuchteten die beiden elektrischen Bogenlampen an der Ballonhalle auf und es entwickelte sich ein reges militärisches Treiben, während zwischen den langsam sich öffnenden Hallentoren das Chromgelb des Ballons sichtbar wurde. Eilfertige Hände haben die Zäune niedergelegt und die Versuchsmannschaft das Luftschiff hinüber zum Tegeler Schießplatze gebracht. Der Ballon wird abgewogen und seine Umrisse erscheinen im Rahmen des bewölkten Himmels, den das Mondlicht kaum zu durchbrechen vermag, um so riesenhafter. Endlich gegen 10$^1/_4$ Uhr fährt das Luftschiff in schöner Linie in der Richtung des Tegeler Sees in voller Geschwindigkeit an, um zu einer Höhe von einigen hundert Metern aufzukreuzen. Allmählich verwischen sich die Umrisse und nur die Nachtbeleuchtung der Gondel bleibt wie ein Stern noch sichtbar, bis auch sie endlich im Dunkel der Nacht erlischt.

In der Gondel des Luftschiffes befanden sich die Majore Gross und Sperling, Oberingenieur Basenach und Maschinist Möbes. Auf ihren Mitteilungen basiert die folgende Beschreibung der Fahrt.

Bei bewölktem Himmel und leichtem Südwestwind erhob sich der Ballon vom Tegeler Schießplatz am 11. d. M. um $^1/_2$11 Uhr abends, um zunächst in einer Höhe von 400 *m* den Tegeler See zu überfliegen. Bald war Spandau

erreicht, und am Gabelpunkt der Berlin—Hamburger und der Berlin—Lehrter Bahn entschieden sich die Luftschiffer, der Lehrter Strecke zu folgen. Am Bahnkörper entlang ging die Reise nach Rathenow und von dort nach Stendal. Während bisher die westliche Richtung verfolgt war, drehte der Ballon jetzt nach Südwesten ab und steuerte gegen Morgen Magdeburg zu. Bereits um Mitternacht hatte der Südwind aufgefrischt und mit anbrechendem Tage an Stärke zugenommen, so daß schon in einer Höhe von 500—600 *m*, die der Ballon zeitweilig erreichte, elf Sekundenmeter festgestellt wurden. Mehrfach mußte mit beiden Motoren gearbeitet werden und dennoch gab es nicht selten Augenblicke, in denen das Luftschiff zum Stillstand gezwungen war. Um 8 Uhr morgens war Magdeburg erreicht; die Straßen füllten sich mit Menschen, alles stürzte aus den Häusern, um den Ballon zu sehen. Es war gerade die Zeit des Schulbeginns, und es war besonders die Schuljugend, die ihrer Freude über das noch nicht gesehene Schauspiel lebhaften Ausdruck gab. Als man über Magdeburg schwebte, wurde die Rückfahrt beschlossen. Sie ging über Brandenburg und Potsdam. In Potsdam wurde eine Rundfahrt über die Schlösser gemacht und dann über Westend in einer Höhe von 1000 *m* dem Tegeler Schießplatze wieder zugesteuert.

Aus einer Höhe von 800 *m* erfolgte nun der Abstieg auf rein dynamischem Wege, indem das Luftschiff sanft in der Serpentine herniederglitt. Die Fahrt war wunderbar, das Luftschiff erreichte teilweise eine Höhe von 1300 *m*.

Die Motoren hatten auf der ganzen Route vorzüglich gearbeitet, so daß nicht eine einzige Störung zu verzeichnen gewesen war. Major Gross und Major Sperling hatten sich in der Führung abgewechselt, während Oberingenieur Basenach, von Werkmeister Möbes assistiert, die Motoren bedient hatte. Während der Nacht war die 3. Kompagnie des Luftschifferbataillons im Alarmzustande geblieben und harrte wacker aus, bis um Mittag die Rückkehr des Luftschiffes erfolgte. Als dann die Landung vor sich ging, wurden die zurückgekehrten Herren lebhaft beglückwünscht.

Im »Berliner Lokalanzeiger« wird zu der Fahrt noch bemerkt:

Die Richtung wurde bei der Nachtfahrt zunächst genau gegen den Wind gewählt, damit, falls etwa durch Versagen des Motors das Luftschiff vom Winde davongetrieben würde, die Möglichkeit vorhanden war, am Aufstiegsorte wieder zu landen. Der Wind wehte fast direkt aus Westen, beziehungsweise etwas aus Südwesten. In den höheren Luftschichten war die Stärke des Windes zum Teil so heftig, daß die Eigengeschwindigkeit des Luftschiffes nicht ausreichte, gegen den Wind anzufahren. Der Ballon hielt sich deswegen möglichst in mittleren Höhen. Von Stendal aus wurde der Kurs des Fahrzeuges nach Süden genommen, und damit senkrecht zur Windrichtung gefahren. Für jeden Lenkballon bedeutet das Fahren senkrecht zur Windrichtung bei der Hin- und Rückfahrt das Günstigste. Daß der erste Teil der Fahrt direkt gegen den Wind anging, ist der Grund dafür, daß dieser Teil der Fahrt so lange gedauert hat. Die Durchschnittsgeschwindigkeit bei der etwa 300 *km* langen Fahrt hat etwa 20 *km* in der Stunde betragen, jedoch war die Fahrt von Magdeburg mit dem Winde nach Berlin bedeutend schneller, und die Zeitversäumnis des ersten Teiles der Fahrt wurde zum Teile wieder eingeholt.

Zu einem Berliner Korrespondenten äußerte Oberingenieur Basenach:

»Sie haben die Schweizer Fahrt Zeppelins zum Vergleich mit dem letzten Aufstieg des Herrn Majors Gross herangezogen und festgestellt, daß von uns um mehr als eine Stunde jene Reise übertroffen wurde. Vielleicht darf ich hiezu noch erwähnen, daß die Windverhältnisse gestern für uns erheblich ungünstiger sich gestaltet hatten, als sie damals für Zeppelin gelegen haben. Ich darf sagen, daß wir einen geradezu unangenehmen windigen Tag hatten. Aber wir wollten mit der geplanten großen Tour nicht mehr länger zögern, da mit dem Näherrücken des Herbstes die Witterungsverhältnisse sicher nicht besser für uns geworden wären. Sie liegen in der Mark überhaupt wenig günstig, wo die flache Ebene jedem Windstoß schutzlos ausgesetzt ist, und viel besser steht es damit am Bodensee. Als wir am Freitag abends aufstiegen, waren wir allerdings gut daran. Denn wir hatten einen Wind von nur 5 *m* Stärke in der Sekunde. Bald jedoch änderte sich das Bild und wir mußten gegen einen Wind von 10—11 *m* in der Sekunde ankämpfen. Über Rathenau lagen wir fast zwei Stunden und konnten nicht von der Stelle kommen, so daß wir schon im Begriffe waren, umzukehren. Wir waren dabei müßige Zuschauer, wie unter uns ein Gehöft in Flammen aufging. Als um $6^1/_2$ Uhr morgens Stendal erreicht war, hatten wir nach achtstündiger Fahrt erst 100 *km* zurückgelegt. Beide Motoren waren fast ununterbrochen bis dahin und weiter bis Magdeburg in Tätigkeit gewesen. Bis dort hatten wir gegen den Wind gesteuert. Nun machten wir kehrt und fuhren mit ihm. Jetzt brauchten wir nur einen Motor und auch der war auf mäßige Kraft gesetzt. Dennoch durchflogen wir nun die Strecke Magdeburg—Tegel in $3^1/_2$ Stunden, während wir für den Hinweg bei beinahe ständiger Ausnützung der ganzen Kraft beider Motoren $9^1/_2$ Stunden gebraucht hatten. Aber das Problem ist ja, gegen den Wind anzukämpfen und ihn zu besiegen. Darum ist es auch nicht angebracht, bezüglich der Schnelligkeit der verschiedenen Systeme Vergleiche anzustellen. In dieser Beziehung gibt es zwischen Zeppelin, Parseval und dem Militärballon nur geringe Unterschiede, und wenn Zeppelin damals so schnell bis Mainz gelangte, so gelang es einfach deshalb, weil er mit dem Wind gesegelt war. Auch sonst möchte ich sagen, daß diese drei Systeme nach meinem Ermessen einander gleichwertig sind; das heißt, jedes hat seine Vorzüge vor dem anderen, aber ebenso hat es seine Schattenseiten. Von unserer Fahrt selbst möchte ich noch erwähnen, daß sie gegen 1 Uhr nachts sich am schönsten gestaltete, als der Mond über uns stand und die Landschaft weithin beleuchtete. Geschlafen hatte keiner von uns, obwohl wir dies gut hätten tun können, da zwei Mann vollauf genügen; einer, um das Steuer, der andere, um den Motor zu bedienen. Aber die Spannung und die Erregung waren doch zu groß, und so sind wir alle munter und auf dem Posten geblieben.«

* * *

Der Parseval-Ballon, welcher anfangs September wieder in stand gesetzt und gefüllt worden ist, eröffnete am 8. September abends seine neueste Fahrtenserie. Er wurde um $^1/_2$6 Uhr aus seiner Halle gebracht. In der Gondel nahmen Hauptmann Dietel aus München, Major von Parseval, Ingenieur Kiefer und Maschinist Droschwitz Platz. Der Ballon erhob sich gegen 7 Uhr, um allmählich zu einer Höhe von 300 *m* aufzukreuzen. Während nur schwacher Bodenwind war, stießen die Luftschiffer oben auf eine südliche Brise, die in 150 *m* Höhe über sieben Sekundenmeter hatte und gegen die der Ballon leicht anfuhr. Die Reise ging über die Jungfernheide bis Bahnhof Beusselstraße und dann über Charlottenburger Gebiet nach Bahnhof Jungfernheide, worauf die Rückkehr und eine glatte Landung um 6 Uhr 10 Minuten auf dem Tegeler Schießplatze erfolgte.

Nun sollte an einem der darauffolgenden Tage die »große Fahrt« veranstaltet werden, deren Gelingen die Übernahme des Ballons durch eine militärische Kommission zur Folge hätte. Zunächst wurde diese Fahrt eine Zeitlang durch die schlechte Witterung, d. h. durch den zu starken Wind, verhindert. Das Luftschiff lag stets fahrbereit in seiner Halle.

Die Abnahmekommission besteht aus einem Vertreter des Kriegsministeriums und Angehörigen der Luftschifferabteilung. Von diesen sind in der Kommission die Majore Gross und Sperling sowie die Hauptleute George und von Jena. Vom Kriegsministerium ist befohlen Oberstleutnant Schmiedecke.

Am Abend des 14. September endlich erschien es wahrscheinlich, daß der Aufstieg am nächsten Morgen erfolgen könne. Es wurden infolgedessen die Militärbehörden von der Absicht, die Abnahmefahrt zu beginnen, benachrichtigt. Am 15. September früh fanden sich unter vielen anderen Offizieren auch der Kriegsminister von Einem sowie der Inspektor der Verkehrstruppen Exzellenz von Lyncker auf dem Tegeler Schießplatze ein. Gegen 8 Uhr wurde der Ballon von den Versuchsmannschaften aus der Halle gebracht und Hauptmann von Kehler, Hauptmann George, Ingenieur Kiefer und Werkmeister Weik bestiegen die Gondel.

Die Fahrt wurde um $8^1/_4$ Uhr angetreten. Es befand sich an Bord Benzin für die volle Fahrt von $10^1/_2$ Stunden. Für den Fall, als die Fahrt unterwegs unterbrochen werden müßte, hatte man in Aussicht genommen, weiteres Benzin aufzunehmen. Unter den auf dem Tegeler Schießplatze anwesenden Offizieren herrschte allgemein die Zuversicht, daß der Parseval-Ballon die Abnahmefahrt gut bestehen werde. Die Wetterlage war ganz besonders günstig, weil vor allen Dingen eine gleichmäßige dünne Wolkenschicht am Himmel sich befand und die Sonne fast gar nicht durchdrang. Hiedurch war vermieden, daß der Ballon durch die Sonne abwechselnd beschienen oder durch die Wolken beschattet wurde. Die so schädlichen Temperaturschwankungen fielen demnach fort. Deswegen war nicht zu erwarten, daß infolge zu starker Erhitzung durch vertikale Luftströmungen etwa das Luftschiff in Höhen geführt wird, in denen es zu starken Gasverlust erleidet.

Das Luftschiff nahm gegen den mäßig starken Wind seinen Kurs in der Richtung Spandau in 200 *m* Höhe, worauf es bald in der Dunstschicht den Blicken entschwand. Eine Stunde später wurden von der Militärluftschiffstudiengesellschaft an sämtliche größeren voraussichtlich zu passierenden Orte Telegramme mit dem Ersuchen gerichtet, bei Beobachtung des Ballons sofort drahtliche Meldung zu geben.

Über den Verlauf der Fahrt äußerte sich Hauptmann von Kehler folgendermaßen:

»Bei bewölktem Himmel, dessen untere Wolkengrenze in 700 *m* Höhe sich befand, und bei einem Westwind, der in 200 *m* Höhe eine Geschwindigkeit von etwa 8 Sekundenmetern zeigte, erhoben wir uns um etwa 8 Uhr 10 Minuten vom Tegeler Schießplatz, um gegen den Wind in der Richtung des Tegeler Sees anzufahren. An Betriebsstoff hatten wir 300 *kg* Benzin an Bord, während wir angesichts des trüben, kühlen Wetters nur einen Sack Ballast mit uns führen konnten. Die Fahrt ging über Spandau bis Potsdam, das wir nach 10 Uhr erreichten. Von hier ging es den Bahnkörper entlang bis Brandenburg, das wir nach 12 Uhr nördlich der Stadt passierten. Gegen Mittag hatte sich der Himmel etwas aufgeklärt und der Ballon zeigte durch die Erwärmung des Gases durch die Sonne das Bestreben, zu steigen. Doch gelang es uns, den Ballon durch die Wirkung der Höhensteuer in der Gleichgewichtslage zu erhalten. Verschiedentlich stießen wir auf so heftige Böen, daß wir nur mit Mühe Terrain gewinnen konnten. Die Fahrt ging dann bis Genthin, um alsdann die Elbe zu kreuzen. Wir fuhren das Flußbett hinauf bis Wohlmirstedt. Dann drehten wir ab und überschritten auf dem Heimweg wieder die Elbe, um gegen 4 Uhr Burg a. d. Ihle zu erreichen. Über Potsdam kehrten wir dann im Winde nach zweistündiger Fahrt nach dem Tegeler Schießplatz um 6 Uhr zurück, wo wir uns entschlossen, unsere Fahrt noch weiter auszudehnen. Der Motor und die Seitensteuerung funktionierten während der Fahrt tadellos und wir verloren keinen Augenblick die Herrschaft über das Schiff. Die größte Höhe, die wir erreichten, betrug zirka 600 *m*.«

Mit dieser Fahrt hat der Parseval-Ballon seine Prüfungsfahrt für die Abnahme durch das Kriegsministerium glänzend bestanden. Als Bedingung des Ankaufes durch das Deutsche Reich war gestellt worden, daß das Luftschiff eine Dauerfahrt von zehn Stunden unternehme. Das Luftschiff ist nun $11^1/_2$ Stunden ohne Unterbrechung in der Luft gewesen.

* * *

Das deutsche Militärluftschiff unternahm am 15. September wieder zwei gelungene Fahrten, von denen die erste um 9 Uhr 20 Minuten begann. An ihr nahmen der Kriegsminister von Einem mit seinem Adjutanten Major von Bosse, der Chef der Verkehrstruppen Generalleutnant von Lyncker, Major Sperling, Leutnant Kirchner, Oberingenieur Basenach und Werkmeister Möbes teil. Das Luftschiff, das mit beträchtlicher Geschwindigkeit gegen den Wind anfuhr, stieg allmählich zu einer Höhe von 250 *m* an und nahm seine Fahrtrichtung südlich von Spandau nach Döberitz zu. Das Luftschiff umkreiste sodann den Döberitzer Übungsplatz mehrere Male und steuerte darauf die Döberitzer Heerstraße entlang bis zum Tiergarten, um über das Brandenburger Tor hinweg bis zum königlichen Schloß zu fahren. Darauf kehrte es in nordwestlicher Richtung über Bahnhof Beusselstraße, nachdem es eine Fahrthöhe von 350 *m* zeitweilig erreicht hatte, nach $2^1/_4$stündiger Fahrt um 11 Uhr 40 Minuten zum Schießplatz zurück, wo es in Spiralen »dynamisch« glatt landete. Der Kriegsminister zeigte sich von der Fahrt, die bei starker Brise ausgeführt worden war, außerordentlich befriedigt.

Ein zweiter Aufstieg mit dem Militärballon fand dann um $12^1/_2$ Uhr statt; er bestand in einer kürzeren Kreuzfahrt über dem Schießplatz und der Jungfernheide. Es nahmen daran Oberstleutnant Schmiedecke, Major Hesse, Major Sperling, Hauptmann von Kleist, Oberingenieur Basenach und Werkmeister Möbes teil. Die Landung erfolgte um $2^1/_4$ Uhr auf dem Tegeler Schießplatz an der Aufstiegstelle.

Der Militärballon wird nun vorläufig keine längeren Touren mehr unternehmen. Nur zum Zweck der Ausbildung für Offiziere und Mannschaften werden in den nächsten Tagen noch kurze Übungsfahrten gemacht werden. Dann aber wird der Ballon entleert und so lange untätig bleiben, bis die Zeit der Herbststürme vorüber ist. Erst wenn der Winter eingezogen ist und jene klaren Tage und Nächte zu erwarten sind, wie sie das Frostwetter bringt, sollen aufs neue größere Fahrten unternommen werden. Der Ballon hat seine jetzige Füllung vor sechs Wochen erhalten und in dieser Zeit etwa zwölf Fahrten gemacht. Daß man die Reihe der Aufstiege für längere Zeit als abgeschlossen betrachtet, geht schon daraus hervor, daß sich Major Sperling und Oberingenieur Basenach nunmehr auf Urlaub begeben.

* * *

Der Unfall des »Parseval«.

17. September.

Dem schönen Elfstundenflug des Parseval-Ballons vom 15. September folgte tags darauf ein verderblicher Unfall! Just in dem Moment des größten Triumphes, der schönsten Freude des Gelingens, tritt die kalte Dusche ein, welche die in herrlichen Hoffnungen erglühenden Gemüter brutal aus ihrem siegesfrohen Taumel schreckt. Ganz ähnlich wie beim Zeppelin-Ballon!

Dem deutschen Kaiserpaar sollte der Parseval-Ballon vorgeführt werden. Kaiser Wilhelm II. erschien mit seiner Gemahlin am 16. September morgens mit Gefolge in vier Automobilen auf einem Felde in Bornstedt, wo man der Ankunft des Militärballons und des Parseval-Ballons harrte.

Auf dem Wege nach dem Bornstedter Felde ist nun dem Parseval-Ballon ein verderblicher Unfall zugestoßen. Über dem Grunewald brach am hinteren Ende des Ballons eine der beiden dort angebrachten Stabilisierungsflächen

und riß in die Ballonhülle ein Loch. Die Bemannung der Gondel, bestehend aus Major von Parseval, Hauptmann von Kehler, dem Oberingenieur Kiefer und einem Monteur, bemerkte augenblicklich die Gefahr und ließ den Ballon niedergehen. Es gelang den Luftschiffern, auf dem Dache eines Hauses in der Trabenerstraße ohne weiteren Unfall zu landen und auch die drohende Gefahr zu vermeiden, das Dach des Hauses durch das Gewicht des Motors zu zertrümmern. Etwa um 10 Uhr wurde die Wilmersdorfer Feuerwehr alarmiert und rückte mit zwei Löschzügen an die Unfallstelle. Gendarmerie und Schutzleute trafen die umfassendsten Absperrungsmaßregeln und hielten streng darauf, daß niemand die Absperrung durchbreche. Die Bergungsarbeiten waren um halb 12 Uhr beendet. Das Dach eines Seitenerkers der Villa ist zertrümmert. Der Ballon hat bedeutende Beschädigungen erlitten.

Das Bornstedter Feld ist auch von dem Grossschen Militärballon nicht erreicht worden. Dieser wurde nämlich durch die starke Windströmung, gegen die er vergeblich ankämpfte, gezwungen, schon über Halensee umzukehren und kam ohne weitere Schwierigkeiten auf seinen Aufstiegplatz zurück.

Major von Parseval hat sich zu einem Mitarbeiter der »B. Z. a. M.« über den Unfall seines Ballons folgendermaßen geäußert:

»Wir mußten einmal ausprobieren, ob unser Ballon die größte Geschwindigkeit aushalten würde. Da er zu schwach gebaut ist, so mußte er den Schaden erleiden. Es ist besser, daß wir die Erfahrung heute gemacht haben, als daß sie die Militärbehörde nach der Abnahme gemacht hätte.

Wir wissen nun, daß wir für die hohe Geschwindigkeit stärkeres Material verwenden müssen. Der Ballon hat den Weg vom Tegeler Schießplatz bis zum Bahnhof Grunewald in einer Höhe von 300 *m* in 23 Minuten zurückgelegt, und zwar gegen eine Windstärke von 11 *m* in der Sekunde. Der Ballon wird nun wieder repariert werden und ich bin der festen Überzeugung, daß die Abnahme des Ballons von Seite der Militärbehörde glatt erfolgen wird.«

Hauptmann von Kehler sprach sich über den Unfall wie folgt aus:

»Unsere einzige Sorge war die, daß das Dach des Hauses nicht zertrümmert werde, weil die Montierung des Motors 1400 *kg* wiegt. Es gelang uns, den Ballon so zu dirigieren, daß die Gondel unmittelbar neben dem Hause niederging und daß der Ballon teils auf dem Dach, teils auf einer Kiefer landen konnte. Der Motor hat tadellos gearbeitet, an ihm ist kein Defekt entstanden, auch die Ballonhülle hat keinen wesentlichen Schaden erlitten. Die Stabilisierungsflächen, die sich sehr gut bewährt haben, aber schon seit längerer Zeit uns nicht besonders kräftig erschienen, sollen bei dem nächsten Ballon verstärkt werden. Bei der Konstruktion des neuen Ballons sollen bereits an Stelle der Holzteile, die jedesmal dem Winde nicht genügend Stand hielten und die den Unfall verursacht haben, Stahlrohre verwendet werden. Diese sind auch bereits bestellt. Der heutige Unfall zeigt, daß unsere Voraussetzung richtig war.«

25. September.

Die Schlappe, die sich am 16. September der Parseval-Ballon auf der Strecke zwischen Tegel und dem Bornstedter Felde geholt hat, ist doch nicht so groß, wie es anfänglich geschienen hat. Der verhältnismäßig kleine, leichte, unstarre Ballon kommt eben bei einem Unfall nicht in so fürchterliche Verlegenheiten wie ein starres Riesenluftschiff à la Zeppelin.

Die größte der erforderlichen Reparaturen scheint das Einsetzen einiger Quadratmeter Stoff in die lädierte Ballonhülle zu sein.

Einem Mitarbeiter des »Berliner Lokalanzeigers« machte unmittelbar nach dem Unfalle Hauptmann von Kehler folgende Mitteilungen darüber:

»Wir sind heute morgens um 9 Uhr 20 Minuten vom Tegeler Schießplatz in Reinickendorf aufgestiegen. Der Wind war außerordentlich böig. Infolgedessen brach um ½10 Uhr, also nach etwa 20 Minuten der Fahrt, die linke Stabilisierungsfläche, die sich in dem hinteren Ende des Ballons befindet. Dann ist sie emporgeklappt und ein Stück von dem zerbrochenen Holzrahmen ist in die Hülle hineingefahren. Dort hat sie ein Loch hineingestoßen, infolgedessen ist Gas entwichen, und wir sind genötigt gewesen, zu landen. Die Landung vollzog sich vollständig glatt. Führer des Ballons war ich selbst. In dem Ballon befand sich Major von Parseval, Ingenieur Kiefer und der Maschinist Weik. Wir flogen in der Richtung nach Potsdam und wollten auf dem Bornstedter Felde landen.«

»Die große Hülle des Ballons,« so heißt es in dem Bericht eines Augenzeugen, »liegt in dem Garten hinter dem Grundstück Trabener Straße 28. Die Ballonhülle, die auf der linken Seite ein etwa dreieckiges Loch zeigt, das einen Durchschnitt von etwa ½ *m* hat, ist noch ziemlich mit Gas angefüllt. Das Steuer, das gebrochen ist, liegt zur rechten Seite neben dem Ballon. Unmittelbar nach der Landung wurde sofort die Feuerwehr der Kolonie Grunewald requiriert. Unter Leitung des Majors von Parseval und Hauptmanns von Kehler wurden sofort alle Vorbereitungen getroffen, um den Ballon zu bergen. Das Gas wird langsam aus der Hülle gelassen, und man wird versuchen, die Teile des verunglückten Ballons nach dem Schießplatz zurückzubringen.«

Über den Verlauf der Landung wird weiter noch mitgeteilt: Der Ballon hatte unmittelbar vor der Landung vollkommen seine Form verloren, und zwar zeigte er zunächst einen Knick in der Gestalt eines nach der Seite liegenden V; alsdann erst knickte er in der Mitte direkt nach unten durch, so daß die beiden Enden hoch in die Luft ragten, und bildete nunmehr ein stehendes V. Der Aufprall des seines Inhaltes nunmehr fast völlig beraubten Fahrzeuges — nur die Ballonnets können im Innern noch intakt und mit Luft gefüllt gewesen sein — war ein ziemlich starker.

Wenn ein gewöhnlicher mit Netz versehener Aërostat von kugelförmiger Gestalt aus der Luft herabstürzt, so nimmt er, wie die Versuche des Amerikaners Wise zur Genüge erwiesen, eine ähnliche Gestalt an wie ein Fallschirm. Hiedurch wird natürlich der Absturz erheblich gemildert. Im Falle des Parseval aber konnte die V-förmig gebogene Hülle den Sturz nicht wesentlich mildern, und auch das Auswerfen des sämtlichen verfügbaren Ballastes konnte das starke Aufprallen auf die Erde nicht verhindern.

Die Gondel ist auf einen Baum und auf eine hervorstehende Veranda des Hauses aufgeschlagen. Zweifellos hat gerade der Baum den Sturz wesentlich gemildert; die Insassen haben infolgedessen keine Verletzungen erlitten. Das gesamte Gestänge der Gondel bildete einen Trümmerhaufen, jedoch sehen die Beschädigungen viel gefährlicher aus, als sie in Wirklichkeit sind. Ähnliche Unfälle hat z. B. der Santos-Dumontsche Ballon in und bei Paris recht häufig erlitten. Er mußte gelegentlich durch die Feuerwehr aus dem Lichtschacht eines Hauses im Trocaderoviertel herausgeholt werden. Auch das erste Parsevalsche Luftschiff ist auf dem Tegeler Schießplatze schon einmal dem gleichen Unfall ausgesetzt gewesen.

Gegen Mittag erschienen Kriegsminister von Einem und Generaladjutant Graf von Hülsen-Haeseler an der Unfallstätte. Sie traten sofort auf Major von Parseval und Hauptmann von Kehler zu und sprachen ihre Teilnahme anläßlich des Unfalles aus, indem sie die Herren gleichzeitig zu der glücklich ausgeführten Landung beglückwünschten. Dann ließen sie sich ausführlich den Hergang berichten. Wie noch weiter mitzuteilen ist, erlitt Major von Parseval eine unerhebliche Verletzung am linken Ohrläppchen. Einer der Zuschauer reichte ihm sofort ein Heftpflaster, womit der Offizier die blutende Stelle bedeckte. Der kleine Riß ist anscheinend durch Streifung mit einem Eisenteil beim Entsteigen aus der Gondel entstanden.

Unmittelbar nach der Landung wurde eine Kompagnie des Luftschifferbataillons nach der Unfallstätte abkommandiert, die in Gemeinschaft mit der freiwilligen Feuerwehr der Kolonie Grunewald die erforderlichen Räumungsarbeiten in Angriff nahm, und zwar unter Leitung des Majors von Parseval und Hauptmanns von Kehler. Zunächst wurden zwei große Bäume gefällt, wodurch ein leichter Zugang zu dem niedergegangenen Ballon ermöglicht wurde. Dann löste man die zerbrochenen Stabilisierungsflächen von dem Ballon los und nahm sie auseinander, während die rechte Fläche, die vollständig unversehrt geblieben war, beiseite gestellt wurde. Sodann trennte man die Hülle von der Gondel und ließ allmählich aus den mächtigen gelben Stoffalten die Gasmasse entweichen. Inzwischen waren vier Monteure requiriert worden, die das Eisengerüst der Gondel zum Zwecke des bequemeren Transportes auseinandernahmen. Der obere Teil wurde vollständig abmontiert. Den Bock, auf dem der Propeller gelagert ist, nahm man als ersten herunter.

Mit großer Mühe wurden dann die einzelnen Teile von den Mannschaften des Luftschifferbataillons und der freiwilligen Feuerwehr auf die herbeigeholten Transportwagen des Luftschifferbataillons geladen und der Arbeitsstätte zugeführt.

Die Gondel des Ballons ist fast unversehrt geblieben, bis auf einige unerhebliche Krümmungen der Außenteile. Es kann als sicher angenommen werden, daß die vorhandenen Stücke des Ballons nach einer eingehenden Reparatur wieder aneinandergefügt werden können, so daß in absehbarer Zeit die Wiederherstellung möglich sein wird. Wie lange diese Arbeiten dauern werden, läßt sich indes noch nicht sagen.

* * *

Über die Fahrt des Militärluftschiffes, welches gleichfalls das Bornstedter Feld nicht zu erreichen im stande war, liegt folgender Bericht vor:

Der Militärballon hat sich am Morgen des 16. September um 8 Uhr 24 Minuten vom Tegeler Schießplatz mit dem Inspektor der Verkehrstruppen Exzellenz von Lyncker, seinem Adjutanten Hauptmann von Schulz, Major Gross, Major Sperling, Oberingenieur Basenach und Werkmeister Möbes erhoben. Er schlug in etwa 200 *m* Höhe auf dem kürzesten Wege über Charlottenburg, Wilmersdorf und den Havelseen entlang seinen Weg nach dem Bornstedter Felde ein. Der überaus böige Südwestwind, der in einer Höhe von 400 *m* bereits eine Geschwindigkeit von 10 *m* in der Sekunde besaß, konnte bis zum Sakrower See die Fahrt des Ballons wohl beeinflussen, jedoch nicht hemmen, und erst am See setzten so kräftige Böen ein, daß die Ballonführer angesichts des heraufziehenden Unwetters es für geboten hielten, zu wenden. In einer Höhe von etwa 400 *m* wurde das Luftschiff sodann, $9\frac{1}{4}$ Uhr, auf dem Schießplatz in eine Regenwolke gehüllt gesichtet; es landete unversehrt um 10 Uhr 35 Minuten.

Major Gross erzählte:

»Um 8 Uhr 24 Minuten stiegen wir vom Tegeler Schießplatz auf. Der Wind war sehr stark und kam gerade aus der Richtung, nach der wir steuern wollten, nämlich von Potsdam her. Die starke Gegenströmung hielt auf dem ganzen Wege an. Dennoch kamen wir bis Sakrow. Hier hatte der Wind an Stärke noch zugenommen und trug den Charakter der heftigsten Böen. So war es unmöglich weiter vorzudringen, und wir kehrten um. Um 10 Uhr 35 Minuten befanden wir uns wieder auf dem Tegeler Schießplatz und das Luftschiff konnte völlig intakt in die Ballonhalle gebracht werden.«

Die Fahrten des Militärballons haben hiemit vorläufig ihren Abschluß gefunden.

GORDON BENNETT-WETTBEWERB.

Der »Sportplatz« von Berlin-Schmargendorf, welcher bekanntlich zur Füllung und zum Ablassen der Gordon Bennett-Ballons dienen wird, hat eine großartige technische Einrichtung erfahren, die es ermöglichen wird, allen 23 Ballons gleichzeitig ihr Gas zuzuführen.

Zur Erreichung dieses Zweckes ist auf dem etwa 140×235 *m* messenden Ballonplatz ein Rohrnetz angelegt, bestehend aus einem Hauptrohr, das an seinem Anfang 700 *mm* weit ist und sich bis auf 380 *mm* verjüngt, und aus 23 zu den einzelnen Füllplätzen führenden Zweigrohren von 210 *mm* Durchmesser. Man rechnet darauf, mit dieser Einrichtung stündlich 24.000 m^3 Gas zu liefern, das Füllgeschäft also in etwas über zwei Stunden sicher auszuführen; denn es sind 23×2200 m^3 oder rund 51.000 m^3 nötig. Klappt alles gut, wie zu hoffen ist, dann wird den Zuschauern ein so imposanter Anblick geboten, wie noch nie. Der Aufstieg der Ballons erfolgt nicht von den Füllplätzen aus, sondern je nach dem Winde auf dem »Süd-Startplatz« oder dem »Nord-Startplatz«.

Die beschriebene Füllvorrichtung wird natürlich auch bei den Wettflügen des 10. und 12. Oktober benutzt werden. Da am 10 eine kleinere Anzahl Ballons fliegen wird als am Tage darauf, dürfte sich der Samstag deshalb bezüglich dieser Füllanlage zu einer Art von Generalprobe für die stärkere Beanspruchung am Sonntag gestalten. Am Montag wird sich voraussichtlich eine noch größere Anzahl als 23 Ballons an der für diesen Tag anstehenden Dauerfahrt beteiligen. Füllung und Aufstieg wird deshalb an dem genannten Tage wohl in zwei Serien stattfinden müssen.

Wie schon mitgeteilt wurde, wird diesmal bei der internationalen Dauerfahrt des »Berliner Vereines für Luftschiffahrt« (12. Oktober) von einem Handicap Abstand genommen. Das Organisationskomitee teilt für diese Neuerung die folgende Begründung mit, welche mehrere treffende Bemerkungen über das Handicap in der Luftschiffahrt und seine Unzukömmlichkeiten enthält:

Allerdings lag seinerzeit bei verschieden großen, verschieden alten, verschieden bemannten, vor allem mit verschiedenem Gas gefüllten Ballons wohl auch eine Aufforderung zum Ausgleich der Gewinnchancen vor; allein den gerechten und unanfechtbaren Ausgleich zu finden war und ist bei der beträchtlichen Anzahl der in Erwägung zu ziehenden Momente außerordentlich schwer ein Handicap im aëronautischen Wettkampf ist deshalb eine Quelle berechtigten Mißvergnügens für alle, die es mit

der Genauigkeit halten und dem Heraustifteln von mehr oder weniger unehrlichen Gewinnchancen aus den Bedingungen eines vielleicht nicht allseitig gehörig erwogenen Handicaps abhold sind.

Deshalb war es schon ein Schritt zur Befreiung von dieser Einrichtung, als einerlei Gas bei allen Wettfliegen zur Bedingung gemacht wurde, und der weitere Schritt, einerlei Größe der Ballons vorzuschreiben, befreit vollständig von der gegebenen Falles ungeeigneten alten, als Fessel empfundenen Einrichtung.

Mögen im übrigen die Teilnehmer für das beste und ihnen am vertrauenswertesten dünkende Ballonmaterial, für die ihnen zusagende Bemannung und andere Einrichtungen ganz nach eigenem Ermessen sorgen, keinerlei beengende Bestimmungen eines Handicap stehen ihnen dabei im Wege!

Das Berliner Wettfliegen vom Oktober 1906 unterlag noch einem Handicap; aber gerade die Erinnerung an die hiebei gemachten Erfahrungen gaben den Hauptantrieb, einmütig dem Handicap Valet zu sagen. Man erinnerte sich, als an eine zwar glücklich, aber doch nicht ohne Bedauern, sich überhaupt darauf eingelassen zu haben, überwundene Schwierigkeit, an die Erklärung des Sieges auf Grund eines »Handicap-Koeffizienten« von 0·5758, der entstanden war aus einer Division der zurückgelegten Entfernung in Kilometern durch den Inhalt des Ballons in Kubikmetern. Das waren zwar zwei Größen, die in etwas näherer Beziehung zu einander standen, als die Trottoirsteine, die ein bekannter Rechenkünstler beim Passieren einer Straße mit den Fensterscheiben zu multiplizieren pflegte, aber im Grunde war auch hiebei doch sehr viel Willkür, zumal auch die Kubikmeterzahl schon nach den Bedingungen des Handicaps durch prozentische Abstriche korrigiert worden war. Das neue System wird deshalb allseitig wohl mindestens als Befreiung vom Zwange einer lästigen Umständlichkeit empfunden werden.

Das Organisationskomitee zieht den Gedanken in Erwägung, bei einem oder dem anderen der bevorstehenden Wettbewerbe etlichen Ballons Empfangsapparate für Funkentelegraphie mitzugeben, um den interessanten Versuch einer beständigen drahtlosen Verbindung dieser Ballons mit der Nauener Telefunkenstation zu erhalten. Nach der Katastrophe von Echterdingen ist nämlich vielfach die Frage gestellt worden, ob die hohe Entwicklungsstufe, zu der die drahtlose Telegraphie bereits gelangt ist, nicht die Möglichkeit biete, Luftschiffer vor bevorstehenden Wetterumschlägen und Gewittern zu warnen, also einen ähnlichen Dienst für die unterwegs befindlichen Luftschiffer einzuführen, wie ein solcher für die in der Nähe von Küsten unterwegs befindlichen Seeschiffer schon in den Sturmwarnungen besteht. Das meteorologische Institut ist dem Vernehmen nach diesem Gedanken alsbald näher getreten. Die geplanten Versuche bei den Berliner Wettfahrten würden einigen Aufschluß über die Durchführungsmöglichkeit der Idee geben.

Zu den großen aëronautischen Veranstaltungen vom 10.—12. Oktober teilt der »Berliner Verein für Luftschiffahrt« noch folgendes mit.

Der Verein hat den Gesamtverkauf der Eintrittskarten der Firma Robert Beger, G. m. b. H., Schmargendorf, Cunowstraße 45, in Generalpacht übertragen. Nach dem getroffenen Abkommen errichtet diese Firma vier große Zuschauerbühnen, auf denen etwa 20.000 Personen Sitzplätze finden werden. Die Preise für diese Tribünenplätze sind auf 4—18 M. festgesetzt. Außerdem werden auf den vor den Tribünen befindlichen Korbplätzen etwa 100.000 Personen Stehplätze finden, deren Preis auf 2 M. für Erwachsene und für Kinder auf 1 M. festgesetzt ist. Es sind ferner innerhalb des umfangreichen Straßengebietes für die in großer Anzahl zu erwartenden Automobile und Wagen der Besucher Plätze vorgesehen, die nach Schluß der Veranstaltungen leicht aufzufinden sind. Der Preis einer Wagen-Platzkarte beträgt 3 M. Der Verkauf aller Eintrittskarten sowie des offiziellen Führers für die Veranstaltungen findet durch den Invalidendank, Unter den Linden 24, statt.

Für die aus Anlaß der Wettfahrten von dem Berliner Verein arrangierten Festlichkeiten hat der Klub folgende Bestimmungen getroffen:

1. Am Freitag, 9. Oktober, abends 7 Uhr, Festessen im Zoologischen Garten. Anzug: Frack, weiße Binde, Orden.

2. Am Samstag, 10. Oktober, Bierabend mit kaltem Imbiß, dargeboten vom Berliner Verein für Luftschiffahrt. Anzug: Überrock.

3. Am Sonntag, 11. Oktober, Unterhaltungsabend mit heiteren Veranstaltungen; Speisen und Getränke zahlen die Teilnehmer selbst. Anzug: Überrock.

4. Am Montag, 12. Oktober, Vorstellung des neueinstudierten Balletts »Sardanapal« im Königlichen Opernhause, zu welcher der Verein eine Anzahl von Karten für das Parkett belegt hat. Es wird gewünscht, daß die Herren zu dieser Vorstellung im Frack erscheinen, und die Damen kleiden sich entsprechend.

An dem Festessen nehmen außer den Ehren- und ausländischen Gästen nur die Mitglieder der Vereine des Deutschen Luftschiffer-Verbandes teil. An den Veranstaltungen zu 3 und 4 sind auch die Damen der Mitglieder der Vereine willkommen. Der Preis der Teilnehmerkarten für alle Veranstaltungen, ohne den Besuch des Königlichen Opernhauses, beträgt für Herren 15 M.; Herren, die nur das Festessen mitmachen wollen, zahlen für das trockene Kuvert, einschließlich Kaffee, Likör, Zigarren u. s. w., 10 M. Der Preis einer Karte für die Veranstaltungen am Samstag und Sonntag beträgt für Herren 5 M., für Damen werden die Karten für Sonntag kostenlos ausgegeben. Die Karten für den Besuch des Opernhauses kosten pro Person 7 M.

Es wird gebeten, bis einschließlich 5. Oktober, unter Einsendung der betreffenden Beträge, der Geschäftsstelle Berlin-Wilmersdorf, Xantenerstraße 8, mitzuteilen, welche Damen und Herren an den vorgenannten Festlichkeiten teilnehmen werden. Der Verein sieht sich gezwungen, diesen frühen Termin festzusetzen, weil bei dem großen allgemeinen Andrange des Publikums zu den »Sardanapal«-Vorstellungen seitens des Königlichen Opernhauses nur bis zum 5. Oktober die für den Verein bestimmten Karten, deren Preis sonst M. 10·50 beträgt, reserviert werden. Spätere Anmeldungen können deshalb nicht berücksichtigt werden.

WOHIN DIE NEUE ANSTALT?

In einem meiner letzten Artikel habe ich präzisiert, was meiner unmaßgeblichen Ansicht nach unsere Heeresverwaltung ohne weiteren Verzug zu tun hätte, um nicht eines Tages den schweren Vorwurf eines großen Versäumnisses über sich ergehen lassen zu müssen. In den bezüglichen Ausführungen habe ich die unverzögerte Errichtung einer den Forderungen der heutigen Zeit entsprechenden militär-aëronautischen Anstalt befürwortet und bei dieser Gelegenheit betont, daß diese Anstalt ja nicht in der Nähe der Großstadt angelegt werden dürfe, wenn sie ihrem Zwecke entsprechen soll.

Die Frage, wo die neue Anstalt, die ja zweifellos errichtet werden wird, hinkommen soll, ist von größter Wichtigkeit. Das beste derartige Etablissement wird, und wenn es noch so reich ausgestattet werden sollte, in seiner Tätigkeit gehemmt und vielfach unterbunden sein, sobald es

durch die Nähe der Großstadt beengt und behindert wird. Welche Schwierigkeiten durch diese Nähe einem solchen Institute erwachsen und daß dadurch vielerlei Versuche und sehr wichtige Übungen gar nicht möglich sind, das weiß niemand besser — oder sollte wenigstens niemand besser wissen — als ein Fachmann, als ein »Luftschifferoffizier«.

Merkwürdigerweise hat sich aber gerade ein solcher gefunden, der in einem der gelesensten Wiener Volksblätter — dem »Deutschen Volksblatt« — anonym sich mit meinem damaligen Artikel beschäftigt, und zwar meinen Vorschlag, wie er sich ausdrückt, »unterstreicht«, jedoch mit der Einschränkung, daß er die Anstalt gerade in der Nähe der Großstadt wünscht.

Die Motivierung dieses Wunsches ist zweifellos originell und wohl geeignet zu einigen Fragen anzuregen. Der ungenannte Herr sagt nämlich:

»Wenn sie (die Anstalt) in die Provinz verlegt wird, ist der enge Kontakt zwischen ihr und Fachgelehrten, die in der Großstadt leben und wirken, unmöglich. Da wir aber pekuniär eingeschränkt sind, können wir der so wertvollen Mitarbeit von Fachleuten, die wir nicht bezahlen, nicht entraten.«

Das ist mir wirklich neu und dürfte auch für das Kriegsministerium ganz neu sein!

Wer sind denn die Fachgelehrten der Großstadt, deren direkten und allernächsten persönlichen Verkehr die militär-aëronautische Anstalt nicht entbehren kann?

Worin besteht denn die wertvolle Mitarbeit dieser Außenseiter?

Wie heißen diese verborgenen Kräfte, die zuerst den Hauptmann Trieb, den Hauptmann Hinterstoisser, den Oberstleutnant Starcevic und jetzt wieder den Hauptmann Hinterstoisser so kräftig von außen unterstützen, daß man ihrer »Mitarbeit« gar »nicht entraten« kann?

Man steht da wirklich vor einem Rätsel.

Ich habe immer geglaubt, die militär-aëronautische Anstalt werde von dem betreffenden Herrn Kommandanten, natürlich innerhalb der ihm vom Ministerium gesteckten Grenzen, ganz selbständig und unabhängig geleitet; jetzt plötzlich wird uns gezeigt oder wenigstens behauptet, daß der Kontakt mit außerhalb der Anstalt stehenden Fachgelehrten zur Existenz oder mindestens zum Gedeihen des Institutes unerläßlich sei und daß es daher absolut nicht angehe, die Anstalt von der Großstadt weg zu verlegen.

Diese ganze Behauptung ist so haltlos und die dafür gegebene Motivierung so aus der Luft gegriffen, um nicht zu sagen: bei den Haaren herbeigezogen, daß man nur darüber staunen kann. Ich hätte sie auch gewiß gar nicht beachtet, schon vor allem deshalb, weil ich sonst überhaupt mit einem Anonymus nicht polemisiere, am allerwenigsten aber mit einem, der mich belehren zu sollen glaubt, daß — Benedek die Schlacht von Königgrätz gewonnen hätte, wenn er damals — einen Lenkballon gehabt hätte.*)

Wenn ich gleichwohl diesen originellen Herrn Autor hier zitiert habe und mich mit seiner Anhänglichkeit an die Großstadt hier beschäftige, so geschieht es nur deshalb, weil ich es für meine Pflicht erachte, nicht als »Fachgelehrter«, wohl aber als Mann der Praxis und als Kenner sowohl der militärischen Verhältnisse wie auch der aëronautischen Erfordernisse bezüglich der Wahl des Ortes für die neue Anstalt keine falschen Anschauungen und kein ganz unrichtiges Urteil unerwidert zu lassen. Das erscheint mir um so notwendiger, als bei uns gar vieles möglich ist, bei uns, wo man es ja auch für möglich gehalten hat, mit einem steifen Ballon direkt von einer Baustelle der Ringstraße zwischen den fünfstöckigen Häusern emporzusteigen, wegzufahren und später dort wieder zu landen.

Die französische Militärverwaltung, deren Fachleute die längste und größte Erfahrung in aëronautischen Dingen haben, baut jetzt ein neues großartiges militär-aëronautisches Etablissement bei Meaux, weit weg von Paris, weil die herrliche Anstalt in Chalais-Meudon trotz ihrer vorzüglichen Einrichtungen wegen der Nähe der Stadt für die großen Aufgaben der Neuzeit absolut nicht zu gebrauchen ist!

Die Stadt München erbot sich, dem Grafen Zeppelin am Starnbergersee eine Ballonhalle zu erbauen, um ihn zu veranlassen, mit seinem Unternehmen nach München zu übersiedeln. Der Graf lehnte mit der Begründung ab, daß er mit seinem Luftschiff nicht in der Nähe einer Großstadt operieren könne. — — —

Der unbekannte »Luftschifferoffizier« jedoch, der gegen mich polemisiert — und auch auf eheste Anschaffung eines Lenkballons drängt — wünscht und braucht die Großstadtnähe.

Man frägt sich daher unwillkürlich: Wer kann denn so etwas geschrieben haben?

»Luftschifferoffizier« ist auch schon jeder neu einberufene Frequentant des Luftschifferkurses, dessen oberster Lehrer einer meiner besten — Schüler war. Ich kann daher nur annehmen, daß der in Rede stehende Herzenserguß von einem unserer jüngsten Herren des Faches stammt, der sich, gewiß nur in bester Absicht, von seinem Eifer für die Sache verleiten ließ, etwas vorzeitig eine Meinung abzugeben, welche nun in etwas allzu greller Weise die wünschenswerte Reife vermissen läßt.

Daß es unter den Herren Frequentanten so manchen geben mag, der gerne das Angenehme mit dem Nützlichen verbindet, so manchen, der

*) Der arme Benedek! In der Automobilenquete hat man voriges Jahr nachgewiesen, daß er die Schlacht bei Königgrätz nicht verloren hätte, wenn er — ein Automobil gehabt, und jetzt hören wir wieder, daß er gesiegt hätte, wenn ihm ein lenkbarer Ballon zur Verfügung gewesen wäre. Herrgott, was wäre aber aus den armen Preußen erst geworden, wenn Benedek gar ein Automobil und einen Lenkballon besessen hätte?! Daß die Preußen, die ja auch die Hinterlader vor uns hatten, dann gewiß schon ein halbes hundert Autos und ein Dutzend Motorballons gehabt hätten, daran scheinen die Herren nicht zu denken, die mit solchen Geschichten den armen Benedek noch im Grabe molestieren.

sich lieber zum Luftschifferkurs meldet, wenn er dabei gleichzeitig aus irgend einem weltfremden Garnisonsneste in die Großstadt berufen wird, das will ich gerne glauben. Aber solche »Wünsche« nach dem »Kontakt« mit der Großstadt können wohl keine Berücksichtigung finden, wenn die ernstesten und gewichtigsten sachlichen Gründe gerade das Gegenteil erheischen.

Der Militär-Turn- und Fechtlehrerkurs befindet sich bekanntlich in Wiener-Neustadt; gleichwohl steht er in bestem und ausreichendstem Kontakt mit den fechterischen und athletischen Fachkreisen der Residenz. Daß aber seine Frequentanten doch nicht fortwährend den Lockungen und Reizungen des Großstadtlebens ausgesetzt sind, kommt der ernsten Aufgabe, die sie vor sich haben, nur sehr zu statten.

Ich werde mich in dieser Frage nicht mehr äußern, aber ich wiederhole heute nachdrücklichst, daß der Wert der neuen Anstalt, wie immer sie ausgerüstet werden mag, von Haus aus sehr in Frage gestellt würde, wenn man sie wieder zu nahe bei Wien anlegt.

Ich habe auch gehört, daß man einmal schon Korneuburg zu diesem Zwecke ins Auge gefaßt hat, kann aber auch davor nur entschiedenst warnen, weil dort fast immer sehr unangenehme starke Winde herrschen und die Umgebung das gerade Gegenteil von dem aufweist, was eine solche Anstalt braucht. Die Nähe der Donau mit ihren Armen, Kahlenberg, Bisamberg, Kreuzenstein, die vielen Auen, das wellige Terrain, alles das läßt den Ort als so ungeeignet als nur möglich erscheinen.

Ich glaube, die Gegend bei Wiener-Neustadt wäre die beste! *V. S.*

WAS DER KRIEGSMINISTER VERLANGT.

Von maßgebender Stelle im Kriegsministerium werden über die Anforderungen, welche unsere Militarverwaltung an Lenkballons, beziehungsweise ballonfreie Flugmaschinen stellt, folgende Mitteilungen gemacht:

»Aus der allgemeinen Forderung, zweckdienlichste Versehung des militärischen Beobachtungs- und Meldedienstes, lassen sich nachfolgende detailliertere Anforderungen (technischer Natur, welche an Lenkballons, beziehungsweise ballonfreie Luftschiffe gestellt werden müssen, ohneweiters ableiten: Weil eine Person ausschließlich und unbehindert im Beobachtungs- und Meldedienste tätig und von der Führung des Luftschiffes (Apparates) unabhängig sein muß, müssen mindestens zwei Insassen veranschlagt werden. Es muß hiezu noch bemerkt werden, daß der Beobachter nach jeder Richtung hin freien Ausblick gegen abwärts besitzen muß, wobei auch kein die Beobachtung mit dem Binokel hinderndes Vibrieren stattfinden soll.

Nebst der Möglichkeit, Flughöhen zu erreichen, welche gegen feindliches Infanterie- und Artilleriefeuer sichern (1500 bis 2000 *m*), muß ohne besondere Veränderung der jeweiligen Höhenlage die horizontale Geschwindigkeit variabel sein, beziehungsweise das Luftschiff (der Apparat) muß sich vertikal erheben können, ohne sich in horizontaler Richtung weiter zu bewegen. Eine entsprechende Steuerung muß selbstredend auch gefordert werden.

Nebst der Möglichkeit, überall — in freiem Terrain und tunlichst auch am Wasser — zu landen, muß das Luftschiff (der Apparat) so beschaffen sein, daß das Ganze beim Versagen sämtlicher Antriebsmechanismen sanft herabgleitet.

Je größer der Aktionsradius (die größte erreichbare Distanz bei Wiederrückkehr zum Ausgangspunkte, ohne zu landen), je länger sich also das Fahrzeug in der Luft erhalten kann, als um so besser muß es bezeichnet werden. Hienach richtet sich dessen Verwendbarkeit für weitere (strategische) und nähere (taktische) Aufklärung. Als Mindestforderung eine untere Grenze der Leistungsfähigkeit anzugeben, fällt schwer; auch schon für die taktische Aufklärung muß es als wünschenswert bezeichnet werden, daß sich das Luftschiff (der Apparat) tunlichst einen ganzen Tag, wenigstens aber mehrere Stunden in der Luft zu erhalten vermag.

Diese Forderungen lassen sich beim Lenkballon vielleicht eher erfüllen; bei diesem kommt jedoch die Bedingung hinzu, daß dessen Landung und sichere Bergung auch bei stärkerem Wind in jedem freien Terrain möglich sein soll (Aufsuchen von im Terrain vorhandenen Schlupfwinkeln oder als ultimo ratio: Entleeren des Gases).

Bezüglich der Flugapparate für einzelne Personen, seien diese nun Ruder- oder Schwingen-, Schrauben- oder Drachenflieger, muß die Heeresverwaltung berücksichtigen, daß die bisherigen praktischen Erfahrungen, welche mit ausgeführten Apparaten gemacht wurden, keinen sicheren Schluß zulassen, ob ein auf neuen Ideen aufgebauter derartiger Apparat militärisch brauchbar sein wird. Es können daher nur jene Flugapparate überhaupt eine militärische Beachtung zur weiteren Vervollkommnung finden, welche sich bereits als praktisch lebensfähig erwiesen haben. Flugapparate für nur eine Person, welche den erstangeführten Bedingungen überdies nur teilweise entsprechen, können daher auch nur für untergeordnete militärische Zwecke in eventuelle Kombination gezogen werden. Als Mindestforderung in dieser Hinsicht käme in Betracht: Der Apparat soll sich entweder sofort vertikal in die Höhe erheben, wie dies zum Beispiel bei den Schraubenfliegern gedacht ist, oder den Anlauf auch auf ungünstigem Terrain, zum Beispiel auf Brachfeld, schlechten Wegen, ausführen können. Eine besondere Einrichtung für den Anlauf auf dem Lande kann nur jenen Apparaten zugestanden werden, welche sich mehrere Stunden in der Luft zu erhalten vermögen, weil sonst der gelandete Rekognoszent nicht zurückkehren könnte. Der Apparat muß derart lenkbar sein, daß nicht nur eine seitliche Steuerung möglich ist, sondern auch verschiedene Höhen zum Überfliegen von Baulichkeiten, Bäumen und Terrainunebenheiten eingenommen werden können.«

VOM GRAFEN ZEPPELIN.

25. August

Über den Verlauf der Zeppelin-Angelegenheiten erhalten wir folgende Nachrichten:

Stuttgart, 21. August. — Der Zeppelinsche Fonds der Rentenanstalt hat heute die Höhe von zwei Millionen Mark erreicht.

Friedrichshafen, 22. August. — Graf Zeppelin hat offiziell folgende Erklärung abgegeben:

»Die mir vom ganzen deutschen Volke in einmütiger Opferwilligkeit gespendete Gabe übertrifft schon heute weitaus die unmittelbaren Kosten zum Ersatzbau für mein zerstörtes Luftschiff. Mit dem mir von den Spendern anvertrauten Verfügungsrecht bilde ich aus dem Überschuß eine »Zeppelin-Luftschiff-Stiftung«, welche bestimmt ist, die Entwicklung des Baues meiner Luftschiffe zum Vorteil der deutschen Industrie zu begünstigen, sowie dem Reiche die Beschaffung solcher Luftschiffe zur Erhöhung seiner Wehrkraft und zur Verwendung im Dienste der Wissenschaft zu erleichtern. Hienach erhält mein eigenes Vermögen durch die Spende keinerlei Zuwachs. Ich bitte deshalb, es mir nicht als Hartherzigkeit auslegen zu wollen,

wenn ich die in letzter Zeit in ungeheurem Umfange an mich und meine Angehörigen gelangenden Bittgesuche, zu deren Befriedigung mein ganzes Jahreseinkommen nicht ausreichen würde, abschlägig bescheiden muß.«

Friedrichshafen, 24. August. — Mit Spannung sieht die Bürgerschaft den Verhandlungen wegen des Ankaufs der westlich vom Riedelpark gelegenen Grundstücke für das Zeppelinsche Unternehmen entgegen. Obwohl die Verhandlungen über den Ankauf von 240 Morgen bis jetzt einen ziemlich befriedigenden Verlauf genommen haben, drohen sie nunmehr doch, durch die Hartnäckigkeit einiger Eigentümer des Geländes sich in die Länge zu ziehen. Die Betreffenden sind der Meinung, daß man sie mit einem dem wirklichen Werte der Grundstücke entsprechenden Betrag entschädigen müsse. Die Selbstlosigkeit könne nicht so weit gehen, daß die Bürger ein über ihre Kräfte gehendes Opfer brächten. Das Kaufangebot des Grafen Zeppelin betrage 1000 M. für den Morgen, somit etwa 33 Pf. für den Quadratmeter. Nachdem nun Graf Zeppelin durch die Nationalspende reichliche Mittel erhalten habe und von ihm der Ankauf von weiterem Gelände erwogen werde, sollte mit diesen Volksmitteln nicht solche Sparsamkeit getrieben werden, daß dadurch die Existenz einzelner Besitzer gefährdet werde. Es sollen nunmehr von einer Kommission die einzelnen Grundstücke nach ihrem Werte geschätzt werden und es steht zu hoffen, daß dann in Bälde eine Einigung zur beiderseitigen Zufriedenheit erzielt wird.

28. August.

Über die Ursache der Katastrophe bei Echterdingen wird dem »Berliner Lokalanzeiger« jetzt eine neue Version bekannt. Danach soll beim Hängenbleiben des Luftschiffes an einem Baum durch das rasche Zerreißen des imprägnierten Seidenstoffes ein elektrischer Funke entstanden sein, der das ausströmende Wasserstoffgas zur Explosion gebracht hat. Die Entstehung des elektrischen Funkens bei einem ähnlichen Vorgange will man in Manzell schon einmal beobachtet haben.

Berlin, 25. August. — Der Deutsche Aëro-Klub hat im Einverständnis mit der Motorluftschiffahrt-Studiengesellschaft neben den bereits verausgabten Zeppelin-Marken zu 10 Pf. das Stück nach einem Bilde des Grafen von Zeppelin 50.000 Kupfergravüren anfertigen lassen in Größe von 30 zu 45 *cm*. Die Gravüren werden zum Preise von 5 M. verkauft und der Erlös wird dem Zeppelin-Fonds zugewendet werden. Die Lieferung geschieht durch den Deutschen Aëro-Klub.

Friedrichshafen, 25. August — Graf Zeppelin ist heute abend plötzlich in Begleitung seiner Tochter abgereist. Die Aufregungen der letzten Wochen und der Andrang der sich täglich häufenden Geschäfte hat doch schließlich ein Bedürfnis nach Erholung hervorgerufen, dem selbst die elastische Natur des Grafen nicht mehr widerstehen konnte. Mehrere tausend Briefe und Telegramme sind seit der Katastophe von Echterdingen angelangt, die zum Teil Zeppelins persönliche Beantwortung erheischen. Eine große Zahl von Erfindern und anderen Leuten, die guten Rat feil haben, belagern seit Wochen das »Deutsche Haus«. Diese und unverschämte Bittsteller haben ihr Bestes getan, dem Grafen das Leben sauer zu machen. Als gestern abend beim Diner ein Gast scherzhaft äußerte, das komme davon, wenn man Luftschiffe erfinde, erwiderte der Graf geknickt: »Ich will's auch nie wieder tun.« Damit dem Grafen die wenigen Tage der Ruhe nicht wieder gestört werden, wird sein Aufenthalt geheim gehalten.

5. September.

Die Popularität des Grafen Zeppelin hat diesem einen argen Strich durch seine Rechnung gemacht, als er versuchte, sich, um der Ruhe und der Erholung zu pflegen, in der Schweiz seinen Bewunderern zu entziehen. Ein Inkognitoaufenthalt war einfach nicht möglich: die Vorsicht des Grafen, das Ziel seiner kleinen Ferialreise streng geheimzuhalten, erwies sich als ganz illusorisch: Zeppelin ist eben schon zu populär, und er mußte nun die Nachteile dieser schönen Errungenschaft gründlich auskosten.

Unter anderem suchte Graf Zeppelin St. Gallen auf. Schon beim Betreten des Vestibuls seines Hotels wurde er als »Exzellenz« empfangen. Beim Bezug des Zimmers begrüßte ihn das Zimmermädchen als »Herr Graf«. Auch bei der am Vormittag unternommenen Rundfahrt durch die Stadt soll der Graf seine Erfahrungen gemacht haben. Überall sei auf ihn gezeigt worden, als wäre er der Bundespräsident. Zeppelin besorgte verschiedene Einkäufe. Als er eine Teppichhandlung betrat, um eine Reisedecke einzukaufen, da sei er — so wird erzählt — vom Angestellten gemustert und dann sofort mit »Herr Graf, womit kann ich dienen?« angeredet worden. An einem andern Orte kaufte Graf Zeppelin eine Automütze. Hier glaubte er sich endlich einmal unerkannt. Als er aber die erste Mütze probierte, da habe das bedienende Fräulein gleich auch erklärt: »Herr Graf, die Mütze steht Ihnen ausgezeichnet.« Wie ein Lauffener ging es durch die Stadt, Graf Zeppelin sei in der »Walhalla« abgestiegen. Auf dem Gemüsemarkt wurde die Mitteilung sogar ausgerufen. In hellen Scharen strömte nun das gute Publikum hinaus nach der »Walhalla«, um Zeppelin zu sehen. Die Fenster im Parterre wurden geradezu besetzt, und die Gardinenlücken dienten als willkommene Gucklöcher. Und als der Graf im Fiaker vor das Hotel fuhr, da sah er sich gleich auch einer begeisterten Volksmenge gegenüber. Das war zu viel. Graf Zeppelin hatte nun von St. Gallen genug, und er entschloß sich, die Stadt so rasch als möglich zu verlassen. Das Hotelbureau besorgte ein Automobil, das von einem Privatmann bereitwillig zur Verfügung gestellt wurde, und nach dem Mittagessen ging es weiter nach Toggenburg, über den Ricken nach dem Zürichsee und weiter nach Vitznau.

Von seinen Erlebnissen nach der Katastrophe hat der Graf viel Drolliges zu erzählen. So hat ihm zum Beispiel ein Schulmädchen seine Ersparnisse, ganze fünfundzwanzig Pfennig, zugesandt, damit er wieder ein neues Luftschiff bauen könne. Und eine andere Schülerin hat ihm ein Exemplar des »Struwelpeter« zukommen lassen mit dem Hinweis, der Graf möge es in Friedrichshafen verkaufen, damit er wieder zu Geld komme.

Auf der Unglücksstätte bei Echterdingen wird ein mächtiger Gedenkstein errichtet. Ein Steinkoloß von 7 m^3 Inhalt und nahezu 300 Zentner Gewicht, aus dem Steinbruch am Abhang des Reichenbachtales im Echterdinger Gemeindewald, wurde dazu bestimmt. Der Transport dieses Steinriesen nach dem 3 *km* entfernten Aufstellungsplatz macht große Schwierigkeiten. Ein Waldweg wird eigens verbreitert, damit man den Stein zunächst zur Landstraße befördern könne.

Berlin wird einen »Zeppelinplatz« bekommen. Ein neuer, im Nordwesten der Stadt gelegener Platz soll diesen Namen erhalten.

Am 29. August hielt in Stuttgart das württembergische Zentralkomitee für die Zeppelin-Spende eine Sitzung ab. Der Präses, Erbprinz zu Hohenlohe-Langenburg, hielt eine längere Ansprache, in der er auf die nationale Bedeutung der Zeppelin-Spende hinwies und sagte:

»Wir alle haben gesehen, wie das Ausland dies empfunden hat, welchen Eindruck es überall gemacht hat, daß in ganz Deutschland ohne Unterschied des Standes in ein paar Tagen Summen zusammenkamen, die für unsere

Verhältnisse bedeutend genannt werden müssen. Es läßt sich sagen, die Besserung unserer Stellung in der Welt, die sich in der letzten Zeit gezeigt hat, ist nicht bloß auf die Ereignisse außerhalb Deutschlands, sondern auch auf die Einmütigkeit des deutschen Volkes zurückzuführen, das bewiesen hat, daß es, wo es gilt, einsteht für große Güter der Nation, daß es nicht eingeschlafen ist, wie man hier und dort glaubt, sondern einer nationalen Tat fähig ist. Wir wußten ja alle, daß Zeppelin es sich nicht nehmen lassen würde, für sein Werk weiter zu arbeiten, es fragte sich nur, ob das Volk ebenso Energie bewahren werde. Das Volk hat sich nun Zeppelins würdig gezeigt, namentlich gilt das auch von unserer engeren Heimat, die bereits die staunenswerte Summe von über 600.000 M. aufgebracht hat; sie hat ihre Pflicht auf das schönste erfüllt, und das wird für Zeppelin eine besondere Genugtuung sein.«

Wie weit die Begeisterung für Zeppelin davon entfernt ist, etwa einzuschlafen, das erhellt aus einer Mitteilung des Deutschen Aëro-Klubs, demzufolge die Bestellungen auf die Zeppelin-Marke und die Kupfergravüre des Porträts Zeppelins so zahlreich einlaufen, daß »eventuelle Verzögerungen in der Zustellung entschuldigt werden müssen«. Auch die Sammlungen für den Zeppelin-Fonds machen beständig schöne Fortschritte. Das Kronprinzenpaar hat für diesen Fonds 5000 M. gespendet.

Was den Geländeankauf für die Zeppelinsche Neuanlage in der Umgebung von Friedrichshafen betrifft, scheinen die Schwierigkeiten jetzt schon zum größten Teil beseitigt zu sein. Allerdings übersteigt der Gesamtpreis, der für die in Frage kommenden 226 Morgen bezahlt werden soll, die ursprünglich vom Grafen dafür bestimmte Summe 300.000 M. nicht unbedeutend.

Lüdenscheid, 30. August. — Man meldet, daß das Aluminium aus den Trümmern des Zeppelinschen Luftschiffes eingeschmolzen und teils in kunstvoll verzierte mit Widmung versehene Löffel, teils zu Denkmünzen umgestaltet wird, die den an der Nationalspende Beteiligten ausgehändigt werden sollen.

Bei dem geplanten Neubau des Zeppelin-Luftschiffes richten sich natürlich in erster Linie die Bestrebungen darauf, eine ähnliche Katastrophe wie die bei Echterdingen für die Zukunft unmöglich zu machen.

Der Zeppelinsche Ingenieurstab hat sich also in der letzten Zeit fast ausschließlich mit der Frage beschäftigt: Wie wird den Einwirkungen der atmosphärischen Elektrizität auf das Metallgerippe des Ballons am wirksamsten begegnet? Man soll auch daran gedacht haben, zu den Trägern und Schienen nicht mehr Metall, sondern Bambusholz zu nehmen, ein Gedanke, der aber wieder fallen gelassen wurde. Man wird also beim alten bleiben. Von der Verwendung eines anderen Gases als Wasserstoff muß abgesehen werden, denn dieses ist durch sein geringes spezifisches Gewicht selbstverständlich allen andern Gasarten vorzuziehen. Die Ingenieure sind schließlich darauf angewiesen, Vorkehrungen zu treffen, um die Entzündung des Knallgases, die durch einen elektrischen Funken leicht zu stande kommen kann, nach Möglichkeit zu verhindern. Es ist dies sehr wichtig, denn sobald das Ventil gelöst wird, drängen sich diese Gasmassen in den Raum zwischen den Ballonnets und der äußeren Gondel. Ein einziger elektrischer Funke bringt die gesamte Gasmasse zur Explosion, wie man dies bei Echterdingen beobachten konnte. Die Ingenieure beabsichtigen nun, die Ventileinrichtungen so zu ändern, daß gefährliche Gase direkt in die freie Luft entweichen können. Auf diese Weise wird die Ansammlung einer großen Knallgasmasse völlig ausgeschlossen und die Explosionsgefahr vermindert werden.

Friedrichshafen, 2. September. — Der Gesamtpreis der für die Zeppelinsche Neuanlage erforderlichen Grundstücke beträgt 340.000 M. Das Ebnen und Trockenlegen der Grundstücke und der Schienenstrang zum Anschluß an die Bahn dürfte jedoch weitere 150.000 M. verschlingen. Graf Zeppelin und seine Berater sind nun der Meinung, eine halbe Million der ihm von der Nation anvertrauten Gelder für den bloßen Baugrund nicht aufwenden zu dürfen. In Friedrichshafen hofft man freilich, noch einen Weg zu finden, der den Verbleib des Unternehmens dort ermöglicht.

Friedrichshafen, 3. September. — In der heutigen Sitzung des Gemeinderates erklärte Graf Zeppelin, er wolle mit der Nationalspende und weiteren Mitteln eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung gründen, damit sein Unternehmen nicht mehr allein von seiner Person und seinem Leben abhänge. Es sei sein dringender Wunsch, in Friedrichshafen zu bleiben.

Berlin, 3. September. — Über die Landankäufe des Grafen Zeppelin wird dem »Lokalanzeiger« gemeldet: Es besteht der Plan, daß die Stadt Friedrichshafen das Eigentum an den in Betracht kommenden Grundstücken erwirbt und es der Zeppelin-Gesellschaft auf 100 Jahre verpachtet. Dieser Plan soll auch den Beifall des Grafen gefunden haben. Die Zeppelin-Gesellschaft soll ihrerseits der Stadt die nötige Summe gegen 4 Prozent Verzinsung leihen. Die Zeppelin-Gesellschaft soll die verhältnismäßig kleine Pachtsumme von 5000 M. pro Jahr bezahlen, dafür aber wird die Stadt durch das neue Unternehmen ein Mehreinkommen an Steuern haben, die das Fünffache übersteigen dürfte.

---

10. September.

Die Verhandlungen des Grafen Zeppelin zum Zweck der Grundankäufe bei Friedrichshafen zur Vergrößerung seiner Anlage sind nun mit dem gewünschten Erfolg abgeschlossen worden. Graf Zeppelin bleibt in Friedrichshafen, dessen Kommune großes Entgegenkommen zeigte.

Friedrichshafen, 4. September. — Die »Luftschiffbau-Zeppelin-G. m. b. H.« wird der Stadt zum Ankaufe der für die Neuanlage benötigten 226 Morgen ein Darlehen gewähren, und zwar in Höhe von 500.000 Mark zu 4 Prozent, das durch ratenweise Abzahlungen innerhalb 60 Jahre getilgt werden soll. Einige Mitglieder des Stadtrates nahmen zuerst Anstoß an dem anscheinend geringen Pachtzins von 5000 Mark jährlich, den die Gesellschaft für die Grundstücke bezahlen will, aber dieser Einwand hielt nicht stand vor dem von Herrn Colsman gelieferten Nachweise, daß die Stadt durch die Neuanlage und den damit verbundenen Zuzug von Beamten und anderen Angestellten einen Zuwachs an Steuern von mindestens 25.000 Mark im Jahre haben werde. Der Pachtvertrag mit der »L. Z.« und der Stadt soll auf hundert Jahre abgeschlossen werden, doch bleibt der Gesellschaft das Recht vorbehalten, jederzeit zu kündigen, in welchem Falle sie der Stadt ein Drittel des für die Ländereien gezahlten Kaufpreises ersetzen muß. Die öffentliche Meinung ist entschieden für die schleunige Annahme dieser Bedingungen.

Friedrichshafen, 6. September. — In einer fast bis Mitternacht währenden Sitzung des Stadtrates wurde am Samstag über den von Direktor Colsman ausgearbeiteten Vertrag bezüglich des für die Zeppelinsche Anlage nötigen Landerwerbs verhandelt. Man einigte sich darauf, die Dauer des Vertrages von hundert auf fünfzig Jahre zu reduzieren; nach Ablauf dieses Zeitraumes soll die »Luftschiffbau-Zeppelin-G. m. b. H.« das Recht haben, das Grundstück für zwei Drittel des jetzt von der Stadt zu zahlenden Preises von 340.000 Mark anzukaufen. Falls die an die Stadt zu entrichtende Steuer über 40.000 Mark jährlich beträgt, verzichtet die Gemeinde auf den jährlichen Pachtzins von 5000 Mark. Im übrigen wurden die bereits mitgeteilten Bedingungen von beiden Seiten angenommen

Am 7. September wurde dann in der gemeinschaftlichen Sitzung des Stadtrates und des Bürgerausschusses der Vertrag zwischen der Gemeinde Friedrichshafen und der Luftschiffbau-Gesellschaft Zeppelin einstimmig gutgeheißen. Graf Zeppelin hat heute die beide Parteien bindenden Dokumente unterzeichnet, womit die Transaktion ihre Erledigung fand.

Friedrichshafen, 8. September. — Anläßlich des Vertragsabschlusses zwischen der Stadt und dem Grafen Zeppelin wegen der Geländeabtretung brachte die Bevölkerung gestern abends Zeppelin einen Fackelzug dar. Die Freude über das Verbleiben des Unternehmens des Grafen Zeppelin am Bodensee ist sehr groß. Zeppelin stiftete zum Dank für das Entgegenkommen der Stadt Friedrichshafen 10.000 Mark für das Krankenhaus.

Kaiser Wilhelm sprach kürzlich bei einer Tafel in Straßburg dem Geheimrat Professor Hergesell gegenüber seine Ansichten über den Zeppelin-Ballon aus. Die mißglückte Fahrt nach Mainz hat nach Ansicht des deutschen Kaisers, der sich über die näheren Umstände sehr wohl informiert zeigte, trotz des jähen Abbruches einen großen Nutzen gebracht, viele Erfahrungen seien gesammelt, und man habe erkannt, was vermieden werden müsse, so daß mit Zuversicht an den Bau von neuen Luftschiffen gegangen werden kann. Der Kaiser sprach sich mit großer Wärme über die nationale Kundgebung des deutschen Volkes zu gunsten des Grafen Zeppelin nach der Katastrophe aus und betonte, daß ihn seit langer Zeit nichts so erhebend berührt habe wie dieser einmütige Pulsschlag der Seele des deutschen Volkes. Wohl allen werde klar geworden sein, daß die deutsche Nation in allen großen Fragen geschlossen wie ein Mann stehe. Die großartige Nationalspende werde die Entwicklung des starren Systems in ungeahnter Weise fördern. Man müsse auch in Zukunft mit Wissenschaft und Sachlichkeit, vor allem aber mit Vorsicht und Bedachtnahme weiterarbeiten, dann würden weitere schöne Erfolge nicht fehlen. Seiner Unterstützung und Förderung könne der Graf Zeppelin bei dem Ausbau des starren Systems sicher sein.

Seit einigen Tagen arbeitet Zeppelin mit Baron Bassus unter Hinzuziehung seines gesamten Ingenieurstabes an den Plänen für das neue Luftschiff, das übrigens offiziell nicht »Zeppelin V« sondern »Zeppelin III« genannt wird, weil es das dritte für das Kriegsministerium gebaute sein wird. Die bei dem Neubau zur Anwendung gelangenden Verbesserungen werden geheim gehalten; nur so viel ist bekannt, daß es um ein Glied, also etwa 10 *m* länger sein wird. Es wird wahrscheinlich noch in Manzell hergestellt werden. Mit dem Bau wird aber erst nach Vollendung der Ausbesserungen an dem Luftschiff »Zeppelin Nr. I« begonnen werden. In den nächsten Tagen werden acht Waggons leere Wasserstoff-Flaschen nach Griesheim abgehen, da man beizeiten vorsorgen will, daß bei den kommenden Aufstiegen im Oktober alles glatt von statten geht. Die alte Ballonhalle droht auch mit der Zeit baufällig zu werden, Platzmangel stellt sich ein; diese und verschiedene andere Umstände lassen es geraten erscheinen, daß auf dem neuen Areal mit dem Bau bald begonnen wird.

* * *

M. Wilfrid de Fonvielle macht in einem jüngst eingelangten Briefe zur Zeppelin-Katastrophe folgende Bemerkung:

»Die Nachricht von dem Unfalle hat uns zwar schmerzlich berührt, doch nicht überrascht. Die Reserven, die wir unseren Urteilen über das Zeppelinsche Riesenluftschiff — bei aller Bewunderung — immer auferlegt haben, sind nun durch die Ereignisse recht unglücklich bestätigt worden. Wir betrachten die Explosion von Echterdingen als ein außerordentlich wichtiges Ereignis in der Entwicklungsgeschichte der Motorluftschiffahrt. Möge man sich die dort gemachte Erfahrung wohl vor Augen halten!«

Berlin, 8. September. — Es wird berichtet, daß die Andenken an das zerstörte Zeppelin-Luftschiff bereits fertiggestellt sind. Es sind Löffel aus dem Aluminium des zerstörten Ballons mit der Widmung: »Zum Andenken an den 5. August 1908«. Auf der Rückseite steht die Prägung: »Gegossen aus den Resten des Zeppelin-Luftschiffes Wilh. Berg-Lüdenscheid«. Die Ausführung des Medaillonbildes des Grafen Zeppelin nimmt viel Zeit in Anspruch, so daß die ersten Münzen erst im Oktober zur Ausgabe gelangen werden.

Der große Fremdenzuzug, den Friedrichshafen durch das Zeppelin-Unternehmen zu erwarten hat, dürfte dort zur Gründung eines erstklassigen Hotels führen.

In Friedrichshafen fand schon vor einigen Tagen eine Sitzung in den Räumen der Vereinsbank statt, in der man sich darüber schlüssig machen will. Die Verhandlungen wegen der Gründung des Hotels befinden sich allerdings noch in den Anfangsstadien. Man beabsichtigt, das Gebäude in dem städtischen Kurgarten zu errichten. Die Stadt Friedrichshafen wird sich voraussichtlich an dem Bauprojekte beteiligen.

GRUNDLAGEN ZUR SEGELFLUGLEHRE.

Von *F. Heinz* in Sarajewo.

Beim Segelfluge geht die Fortbewegung des Flugkörpers anscheinend ohne Arbeitsverbrauch vor sich, der Segelflug stellt also scheinbar ein perpetuum mobile dar und widerspricht demzufolge dem wichtigsten Gesetze der Mechanik: dem Gesetze von der Erhaltung der Kraft.

So wenig uns auch über die Fortbewegungsursache beim Segelfluge bekannt ist, so wissen wir doch so viel vollkommen sicher, daß beim Segelfluge zwei Körper, der Flugkörper mit seinen Tragflächen und die Luft, gegeneinander wirken, daß sich hiebei der Flugkörper gegen die Luft bewegt, gegen diese stößt, weshalb es zulässig erscheint, den Segelflugvorgang als einen Stoßprozeß aufzufassen, auf welchen die bekannten Stoßgesetze anwendbar sind.

Die Stoßwirkung wird nach der Bewegungsquantität der stoßenden Körper gemessen.

Die Bewegungsquantität eines Körpers ist gleich seinem Gewichte G, gebrochen durch die Beschleunigung g eines freifallenden Körpers (9·81 *m* oder rund 10 *m* pro Sekunde), multipliziert mit seiner Geschwindigkeit v, somit $\frac{G}{g}v$; oder, wenn $\frac{G}{g} = M$ gesetzt wird, so ist die Bewegungsquantität Mv.

Die Bewegungsquantität der Luft, wenn sie als Wind rechtwinkelig gegen eine Fläche stößt oder umgekehrt, wenn sie rechtwinkelig von einer Fläche gestoßen wird, ist, wenn z. B. die Fläche eine Größe von 1 m^2 besitzt, wenn ferner die Ge-

schwindigkeit der in Betracht kommenden Bewegung 20 *m* pro Sekunde und das Gewicht von einem Kubikmeter Luft 1·225 *kg* beträgt, wenn also pro Sekunde $20 \times 1·225\,kg = 24·5\,kg$ Luft zur Wirksamkeit gelangt: $\frac{24·5}{9·81} \times 20 = 50\,kg$.

Segelflug-Berechnung

für eine schräg gestellte, horizontal fortbewegte ebene Fläche von 1 m^2 Größe auf Grund der Stoßgesetze.

Winkelgröße		Geschwindigkeit in Metern pro Sekunde					
		10	20	30	40	50	60
Grad		Wirkung in Kilogramm					
5	Auftrieb	1·0858	4·3434	9·7727	17·4050	27·1464	39·0908
	Rücktrieb (Fläche)	0·0950	0·3801	0·8554	1·5213	2·3762	3·4217
	» (Körper)	0·0135	0·2171	1·0994	3·4810	8·4832	17·5908
	» Summe	0·1085	0·5972	1·9548	5·0023	10·8594	21·0125
	Bewegungsquantität des Flugkörpers	1·0775	8·6207	29·0052	69·0908	134·7000	232·7622
10	Auftrieb	2·1370	8·5480	19·2331	34·1922	53·4254	76·9325
	Rücktrieb (Fläche)	0·3760	1·5068	3·3904	6·0273	9·4178	13·5616
	» (Körper)	0·0267	0·4274	2·1637	6·8384	16·9543	34·6196
	» Summe	0·4027	1·9342	5·5541	12·8657	26·3721	48·1812
	Bewegungsquantität des Flugkörpers	2·0728	16·5830	55·9683	132·6656	259·1130	456·1470
15	Auftrieb	3·1246	12·4987	28·1211	49·9949	78·1171	112·4887
	Rücktrieb (Fläche)	0·8372	3·3488	7·5349	13·3954	20·9304	30·1398
	» (Körper)	0·0390	0·6249	3·1636	9·9989	24·4115	50·6199
	» Summe	0·8762	3·9737	10·6985	23·3943	45·3119	80·7597
	Bewegungsquantität des Flugkörpers	2·9149	23·3200	78·7023	186·5608	364·3770	629·6430
20	Auftrieb	4·0172	16·0688	36·1549	64·2754	100·4304	145·3198
	Rücktrieb (Fläche)	1·4620	5·8482	13·1581	23·3928	36·5512	50·6338
	» (Körper)	0·0502	0·8034	4·0674	12·8550	31·3845	65·3939
	» Summe	1·5122	6·6516	17·2258	36·2478	67·9357	116·0277
	Bewegungsquantität des Flugkörpers	3·5471	28·3774	95·7741	227·0204	443·4000	769·9038
25	Auftrieb	4·7875	19·1501	43·0877	76·6004	119·6882	172·3510
	Rücktrieb (Fläche)	2·2323	8·9299	20·0914	35·7181	55·8096	80·3658
	» (Körper)	0·0598	0·9575	4·8473	15·3200	37·4025	77·5579
	» Summe	2·2921	9·8874	24·9387	51·0381	93·2121	157·9237
	Bewegungsquantität des Flugkörpers	3·9319	31·4558	106·1637	251·6476	491·4995	849·3108
30	Auftrieb	5·4125	21·6500	48·7125	86·6000	135·3125	194·8500
	Rücktrieb (Fläche)	3·1250	12·5000	28·1250	50·0000	78·1250	112·5000
	» (Körper)	0·0676	1·0825	5·4801	17·3200	42·2851	87·6825
	» Summe	3·1926	13·5825	33·6051	67·3200	120·4101	200·1825
	Bewegungsquantität des Flugkörpers	4·0588	32·4706	109·5885	259·7652	507·3540	876·7080
35	Auftrieb	5·8725	23·4900	52·8525	93·9600	146·8125	211·4100
	Rücktrieb (Fläche)	4·1125	16·4500	37·0125	65·8000	102·8125	148·0500
	» (Körper)	0·0734	1·1745	5·9459	18·7920	45·8789	95·1345
	» Summe	4·1859	17·6245	42·9584	84·5920	148.6914	243·1845
	Bewegungsquantität des Flugkörpers	3·9404	31·5235	106·3920	252·1884	492·5555	851·1366
40	Auftrieb	6·1537	24·6150	55·3837	98·4600	153·8437	221·5350
	Rücktrieb (Fläche)	5·1637	20·6550	46·1737	82·6200	129·0937	185·8950
	» (Körper)	0·0769	1·2307	6·2306	19·6820	48·0761	99·6907
	» Summe	5·2406	21·8857	52·4043	102·3020	177·1698	285·5857
	Bewegungsquantität des Flugkörpers	3·6103	28·8832	97·4808	231·0656	451·3000	779·8470
45	Auftrieb	6·2500	25·0000	56·2400	100·0000	156·2500	225·0000
	Rücktrieb (Fläche)	6·2500	25·0000	56·2400	100·0000	156·2500	225·0000
	» (Körper)	0·0781	1·2500	6·3270	20·0000	48·8281	101·2500
	» Summe	6·3281	26·2500	62·5670	120·0000	205·0781	326·2500
	Bewegungsquantität des Flugkörpers	3·1250	25·0000	84·8600	200·0000	390·6250	675·0000

Das spezifische Gewicht des Flugkörpers ist mit 0·5, gleich dem des Vogels, angenommen.*) Das Verhältnis des Durchmessers zur Länge des Flugkörpers (Vogelrumpfes) ist wie 1 : 4; der Reduktionsfaktor ist mit $\frac{1}{3}$ angenommen. Vorausgesetzt ist, daß der Massenmittelpunkt des Flugkörpers in bezug auf die horizontale Stoßrichtung mit dem Mittelpunkte der Tragfläche (des Tragflächensystems) in dem gleichen Punkte vereinigt ist, damit ein möglichst zentraler Stoß erfolgen kann. Trifft diese Voraussetzung nicht zu, so ergibt sich exzentrischer Stoß und es tritt Arbeitsverlust infolge der notwendigen kräftigeren Höhensteuerung ein. Das sollte bei praktischen Versuchen niemals vergessen werden.

*) Das spezifische Gewicht des Zeppelinschen Lenkballons vor seinem Aufstieg vom Bodensee ist nur wenig verschieden von dem spezifischen Gewichte der Luft bei 76 *cm* Druck und einer Temperatur von 0° C, für welche hiefür 0·001.293 gerechnet wird, es ist also gegenüber dem angenommenen spezifischen Gewicht von 0·5 für dynamische Luftschiffe (0·5 : 0·001 293 = 386), somit 386mal kleiner, so daß also, ein gleich großes Gewicht für beide Luftschiffgattungen vorausgesetzt, ein Lenkballon ein 386mal größeres Luftvolumen verdrängt, einen 386mal größeren Luftwiderstand zu überwinden und 386mal mehr motorische Arbeit zu leisten hat als ein dynamisches Luftschiff.

Die auf die vorstehende Weise ermittelte Bewegungsquantität für die Luft ist genau so groß wie der Luftwiderstand, wie er sich bei Anwendung der von Loesslschen Formel ergibt, nach welcher der Luftwiderstand in diesem Falle

$$\frac{1·225}{9·81} \times 20^2 = 50\ kg,$$

also ebenfalls 50 *kg* beträgt.

Die Bewegungsquantität des Flugkörpers würde bei einem Gewichte von z. B. 24·5 *kg* und einer sekundlichen Geschwindigkeit von 20 *m*

$$\frac{24·5}{9·81} \times 20 = 50\ kg$$

betragen, somit also offenbar mit einer Kraft von 50 *kg* gegen die Luft stoßen. Bemerkenswert ist danach, daß in die Flugberechnungen über die Wirkung des Flugkörpers bisher noch niemals dessen Bewegungsquantität, sondern stets nur sein Gewicht und in manchen Fällen nebstdem seine lebendige Kraft ($\frac{1}{2}\ M\ v^2$) einbezogen wurde.

Der Luftwiderstand ist, wie aus obigen Darlegungen hervorgeht, nichts anderes als die Bewegungsquantität der im Fliegeprozesse zur Wirksamkeit gelangenden Luftmenge, gleichviel ob derselbe bisher als Bewegungsquantität aufgefaßt wurde oder nicht.

Wenn daher schon bisher von den beiden beim Fliegeprozesse gegeneinander stoßenden Körpern der eine, die Luft, bewußt oder unbewußt als Bewegungsquantität in die Flugberechnungen eingestellt wurde, so ist es aus Gründen der Logik notwendig, in diese Berechnungen auch den anderen Körper, also den Flugkörper, mit seiner Bewegungsquantität einzustellen.

Ergibt dann eine auf dieser Grundlage ausgeführte Berechnung, daß beim Segelfluge die Bewegungsquantität $M\ v$ des Flugkörpers größer ist als die Bewegungsquantität $m\ v$ der gegen die Tragflächen und den Rumpf des Flugkörpers stoßenden Luftmenge, d. h. führt diese Berechnung zu der Ungleichung, daß beim Segelfluge $M\ v > m\ v$ ist, dann ist damit offenbar die Erklärung für die Ursache gefunden, warum beim Segelfluge für die Fortbewegung des Flugkörpers keine motorische Arbeit erforderlich ist.

Sind die Tragflächen des Flugkörpers schräg gestellt (in Drachenstellung) in der Art, in der wir die Flügel des segelnden Vogels beobachten können, dann ergibt die Berechnung in diesem Falle tatsächlich die Ungleichung, in der $M\ v > m\ v$ ist, wie aus den Rechnungsergebnissen in der umstehenden Tabelle hervorgeht.

Die Berechnung des Auftriebes und des Rücktriebes in dieser Tabelle wurde nach den von Loesslschen Luftwiderstandsberechnungsformeln ausgeführt, die sich, wie oben dargelegt wurde, mit der Bewegungsquantität der in den behandelten Fällen zur Wirksamkeit gelangenden Luftmenge decken. Danach gilt für den Auftrieb die Formel $\frac{1·225}{9·81}\ v^2$ sin cos und für den Rücktrieb die Formel $\frac{1·225}{9·81}\ v^2$ sin², dagegen für die Bewegungsquantität des Flugkörpers die Formel $M\ v$ cos².

Für die Berechnung der Bewegungsquantität der 1 m^2 großen Fläche wurde das Gewicht der Fläche in der gleichen Größe wie der hiefür notwendige Auftrieb in Rechnung gestellt und die Beschleunigung eines freifallenden Körpers von 9·81 *m* pro Sekunde zur Vereinfachung der Arbeit mit rund 10 *m* angenommen, wonach sich die Bewegungsquantität z. B. für eine 28·1211 *kg* schwere Fläche und eine Geschwindigkeit von 30 *m* pro Sekunde mit

$$\frac{28·1211}{10} \times 30 = 84·3633\ kg$$

ergibt.

Das dynamische Flugschiff mit seiner beim Segelflug, ohne Arbeitsverbrauch vor sich gehenden Fortbewegung stellt der Menschheit demzufolge — im Vergleiche zu den übrigen Transportmitteln — Milliardenersparnisse in Aussicht, und diese Aussicht ist geeignet, das Kapital für die praktische Lösung des Problems zu mobilisieren.

PARSEVAL ÜBER DEN ZEPPELIN-BALLON.

In Köln äußerte sich kürzlich Major von Parseval zu einem Berichterstatter der »N. Fr. Pr.« über verschiedene aëronautische Ereignisse und insbesondere über den Zeppelin-Unfall; auch über Wien und die Wiener flugtechnischen Arbeiten wurde gesprochen.

»Ich kenne Herrn Kress persönlich,« sagte Major von Parseval, »und schätze ihn sehr. Er hat Unglück gehabt; ohne Gefahr sind eben unsere Versuche nicht. Auch ich habe jüngst ein kleines Malheur erlebt, doch hat dies nichts zu bedeuten. Der größte Fehler Kress' war, daß er glaubte, mit 40.000 Gulden einen Drachenflieger erbauen zu können; derartige Apparate kosten viel mehr Geld.«

Über Orville Wright bemerkte Major Parseval: »Ich bedauere den schweren Unfall, den dieser erfolgreiche Aviatiker erlitten hat, außerordentlich. Man behauptet, das Unglück sei dadurch entstanden, daß seine Maschine zwei Schrauben hatte. Aber nicht der Doppel-Schraubenantrieb dürfte die Ursache der Katastrophe sein, sondern der Umstand, daß die Schraubenflügel aus Holz waren. Holz ist eben zu schwach und gebrechlich.«

Besonders bemerkenswert waren die Äußerungen des Majors Parseval über das Zeppelinsche Luftschiff. »Beim Zeppelin,« sagte er, »hat es sich gezeigt, daß ein Motor allein nicht genügt. Auch war die Tragfähigkeit des Schiffes nicht ausreichend, um den atmosphärischen Einflüssen durch 24 Stunden zu widerstehen. Infolge der abendlichen Abkühlung fiel das Luftschiff bei Oppenheim und wurde in geschickter Weise in ein Altwasser des Rheins gesteuert. Nachdem fünf Personen und alles Entbehrliche ausgeschifft waren, konnte die Reise fortgesetzt werden. In der Nacht aber versagte endgültig einer der Motoren, der schon am Vorabend Schwierigkeiten gemacht hatte, und hiedurch wurde der Graf zu der Landung bei Echterdingen gezwungen. Dieser Zeitverlust wurde verhängnisvoll; ein Gewittersturm riß nachmittags 3 Uhr das Schiff von seinen Verankerungen los. Ein elektrischer Funke entzündete vermutlich das Gas, und in einem Nu war das Luftschiff verbrannt und in einen Trümmer-

haufen verwandelt. Allerdings wäre wohl auch ohne den Brand die Zerstörung des abtreibenden Schiffes unvermeidlich gewesen. Es ist ein Nachteil des Zeppelinschen Systems, daß man das Schiff, wenn es fern von seiner Halle gelandet ist, nicht durch Entleeren des Gases dem Einflusse des Windes entziehen und in diesem Zustande transportieren kann. Schon einmal im Jahre 1906 ist ein Zeppelin-Schiff so zu grunde gegangen, und die Lebensfähigkeit des Systems wird voraussichtlich davon abhängen, ob es gelingen wird, solche Katastrophen in Zukunft mehr als bisher zu vermeiden.«

Major von Parseval betont, daß das Sinken des »Zeppelin« bei Oppenheim kein freiwilliges, sondern ein gezwungenes war.

Als der Korrespondent von der Geschwindigkeit der Aëroplane zu sprechen anfing, leuchtete es hinter den Brillen des Majors auf. Diese Frage berührte ihn nahe. »Die größte Geschwindigkeit,« führte er aus, »hat bisher der »Parseval« am 16. September mit 15½ *m* erreicht; »Zeppelin« erreichte 15 *m*. Wir müssen Motorballons mit Schnellzugsgeschwindigkeit bauen. Wir brauchen Motorballons mit 60—70 *km* Geschwindigkeit und mehr. Nur mit solchen Luftschiffen könnten wir die Geschwindigkeit des Windes überwinden. Der Kreuzer, der jetzt im Bau ist, wird sich auch durch besondere Geschwindigkeit auszeichnen. Ein Aëroplan ohne höhere Geschwindigkeit wird immer wieder zur Erde zurückkehren. Der Luftraum verträgt nur Schnellzüge.«

AËRONAUTISCHE AUSSTELLUNG MÜNCHEN 1909.

Auf dem von der Stadtgemeinde München in den Jahren 1907/08 mit einem Kostenaufwande von zirka 14 Millionen Mark errichteten Ausstellungsareale soll im Jahre 1909 eine internationale aëronautische Ausstellung erstehen. Eine Reihe namhafter Persönlichkeiten aus allen Kreisen der Münchener Bürgerschaft hat sich zusammengefunden, um diese Absicht zu verwirklichen. Diese internationale aëronautische Ausstellung, die ein Bild bieten soll von dem gegenwärtigen Stand der Luft- und Flugschiffahrt, soll weitzügig angelegt alle die Arbeits- und Erwerbsgebiete umfassen, die mittelbar oder unmittelbar mit der Aëronautik zusammenhängen. Es sollen zur Ausstellung gelangen:

a) Ballonfabrikation mit allem Zubehör (Stoffweberei, Gummierung, Seilerei, Korbflechterei, Spezialmaschinen dieser Gebiete und Rohmaterialien in verschiedenen Stadien ihrer Verarbeitung, Balloneinrichtungen, Einzelteile).

b) Feinmechanische und physikalische Apparate mit Einschluß der Optik und der photographischen Industrie, soweit sie zur Aëronautik in Beziehung stehen.

c) Gasfabrikation (Kohlengas-, Wasserstoffgasanlagen), mit Einschluß aller chemischen Fabrikationszweige und technischen Errungenschaften.

d) Motorballons (Ballonsysteme, Ballonmotore, Motorteile, verarbeitet und im Rohzustande, Spezialmaschinen für Motorfabrikation und ihre Nebenzweige, Kraftübertragungen, Aufhängungssysteme für Motore, Propeller, Steuerungen, Ballongerüste, Gondeln).

e) Flugapparate (in verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung, dargestellte Ideen und Erfahrungen, praktisch erprobte und Studienmodelle, dazugehörige Einzelteile und Materialien).

f) Signaldienst für Ballons (elektrische Apparate in den verschiedensten Arten ihrer Verwendung, drahtlose Telegraphie und ihre Hilfszweige, Brieftauben).

g) Ballonwissenschaft (Literatur, Luftuntersuchungen, photographische Aufnahmen, Kartographie, Meteorologie, Astronomie, geschichtliche Entwicklung der Luft- und Flugschiffahrt, Drachenstationen und deren Einrichtungen).

h) Militärballons mit ihren Ausrüstungen und Transportgeräten (Gasbehälter, Automobile, Winden, Verankerungen) für Armee und Marine, Ballongeschütze und Geschosse, Sprengstoffe.

i) Ballonausrüstungen für Führer und Passagiere (Kleidung, Proviant, Sauerstoffapparate, Körperhygiene, Sicherheitseinrichtungen).

Endlich manches andere, dessen Beziehung zur Aëronautik heute noch unbekannt ist.

Neben der Ausstellung als solcher soll dem Luftsport ein weites Feld seiner Betätigung eingeräumt werden. Für Flugversuche mit Ballons, Flugschiffen und Flugapparaten werden größere Mittel bereitgestellt werden; ein Geldpreis von 10.000 M. steht bereits zur Verfügung.

Für die Durchführung des Projektes der internationalen aëronautischen Ausstellung im Jahre 1909 in München bestehen in finanzieller Richtung günstige Aussichten insofern, als die ständigen Ausstellungshallen

Halle I:	Länge	116 *m*,	Breite	53 *m*,	Höhe	24 *m*
» II:	»	92 »	»	30 »	»	17 »
» III:	»	104 »	»	27 »	»	20 »
» IV:	»	93 »	»	15—30 »	»	8 »
» V:	»	135 »	»	15 »	»	8 »
» VI:	»	60 »	»	45 »	»	8 »

die an sich für eine solche Ausstellung wegen ihrer Anlage in seltenem Maße geeignet sind, ohne besondere bauliche Veränderungen zur Verfügung stehen und ein großer Teil der Einrichtungen von der Ausstellung »München 1908« übernommen werden kann.

Außerdem hat eine Reihe großer Firmen des In- und Auslandes ihre Beteiligung zugesichert und namhafte Zeichnungen für den notwendig werdenden Garantiefonds sind in Aussicht gestellt.

Um einen Überblick zu erhalten über den Umfang, den diese internationale aëronautische Ausstellung in München 1909 annehmen wird und um die Gewißheit der Durchführungsmöglichkeit zu erlangen, hat der vorbereitende Ausschuß an alle interessierten Firmen, Behörden und Private mit der vorstehenden Kundmachung einen Probefragebogen gesandt, mit dessen Beantwortung keinerlei Verpflichtungen übernommen werden.

Anfragen und Zuschriften sind zu richten an Herrn Dr. Johannes Uebel, München, Ausstellung, Verwaltungsgebäude, Zimmer Nr. 7.

WIENER AËRO-KLUB.

Donnerstag den 3. September stieg Herr Dr. Anton Schlein im »Radetzky« zu einer meteorologischen Solofahrt auf. Der Ballon verließ bei trübem Wetter um 8 Uhr 50 Minuten den Füllungsplatz des Aëro Klubs, um zuerst eine nordwestliche Richtung einzuschlagen. Nach und nach kehrte sich »Radetzkys« Kurs fast gänzlich um, so daß die Landung nach zweistündiger Fahrt bei Komorn, 135 *km* von Wien, erfolgte. Herr Dr. Schlein hat auf seiner Fahrt eine Höhe von 5000 *m* erreicht und eine Minimaltemperatur von — 25° festgestellt.

Die Serie der Wiener Aufstiege des »Radetzky« ist am 8. September durch einen Abstecher nach Brünn unterbrochen worden. Montag den 7. September wurde »Radetzky« dahin transportiert, um Sonntag mit den Herren Oberleutnant Baron Paul Garainow-Trauttenberg, Wallauschek und Wegener, unter Führung des Herrn Oberleutnants Franz Mannsbarth einen Aufstieg zu machen. Der mährisch-schlesische Automobil-Klub organisierte eine Verfolgung des Aërostaten, an der die Herren Präsident Dr. von Proskowetz, Dr. Stephan Zwerzina, Viktor Doned, Otto Hückl, Bezirkshauptmann Zwerzina, Direktor Cassinone, Dr. Kaplan, Paul von Sazger, Ladislaus Schindler, Dr. Max Budig, Adolf Petricek und Rohrer junior teilnahmen. Der Veranstaltung wohnte ein außerordentlich zahlreiches Publikum bei. Von hohen Militärs fanden sich Seine Exzellenz Feldmarschalleutnant Pfanzer, Generalmajor Kolischer und mehrere Oberste ein. Unter den Klängen des Radetzkymarsches erhob sich um 8 Uhr morgens der Ballon bei ruhigem Wetter in die Lüfte. Seine zuerst geringe Fluggeschwindigkeit vergrößerte sich bei zunehmender Fahrthöhe bedeutend, so daß die Auto-

mobilisten bald weit hinter dem Ballon zurückblieben. Als um 10 Uhr der Führer Oberleutnant Maunsbarth bei Senftenberg landete und bemerkte, daß kein Automobil sich mehr zeigte, beschloß er, die Fahrt noch über die Grenze fortzusetzen. Die endgültige Landung erfolgte dann glatt um 1 Uhr 5 bei Toeppendorf, 35 *km* südlich von Breslau in Preußisch-Schlesien. Die Automobilisten setzten ihre Verfolgung nur bis an die Grenze fort. Unter den ersten Wagen befand sich derjenige des Aëro-Klub-Mitgliedes Herrn Generaldirektors Cassinone, welcher die Herren Hauptmann Hoffory und Oberleutnant von Ambrózy mitführte. Die von dem Ballon zurückgelegten Strecken betrugen: bis zur Zwischenlandung 100 *km*, im ganzen 170 *km*.

Bemerkenswert ist, daß »Radetzky«, dank einer Vergrößerung um 100 m^3, welche an ihm vorgenommen worden ist, bei dem Brünner Aufstieg neben der ausgiebigen Bemannung 140 *kg* Ballast trug.

Sonntag den 13. September unternahmen in dem Ballon »Radetzky« vom Prater aus die Herren Heinrich Grundmann, Fabriksbesitzer aus Herzogenburg, Rudolf Winger, Brauhausbesitzer aus St. Pölten, und Oberleutnant Franz Mannsbarth (Führer) eine größere Vergnügungstour. Um 1/4 1 Uhr mittags erfolgte der Aufstieg. Eine frische Brise trug den Ballon ins Ungarische. Um 4 Uhr erfolgte bei Siófok am Plattensee eine glatte Landung. Die Distanz der Fahrt, in Luftlinie gemessen, beträgt 190 *km*.

Sonntag den 20. September machten Mr. Johnson (Dr. Baron Konstantin Economo) und Herr Hauptmann Wilhelm Hoffory in des ersteren Ballon »Sonia« eine längere Tagesfahrt. Das Wetter war ideal schön, die Atmosphäre klar und dabei ruhig. Um 9 Uhr 10 Minuten schwebte »Sonia« zum tiefblauen Himmel empor; sie nahm zuerst einen südlichen, dann nach und nach einen westlichen Kurs. Die Reise führte über Wien und den Wienerwald. Nach einer genußreichen achtstündigen Fahrt in die so seltene Westrichtung landeten die Herren um 5 Uhr in Praegarten ganz nahe bei Linz, 160 *km* von Wien. Es ist dies das erste Mal, daß ein Wiener Ballon in die Linzer Gegend gelangt ist.

Dienstag den 22. September stieg die »Sonia« abermals auf; diesmal nur zu einer kleinen Spazier- und Übungsfahrt. Die Insassen des Korbes waren der Besitzer des Ballons, Mr. Johnson, sowie die Herren Otto Pollack aus Triest und Oberleutnant Emil von Ambrózy. Der Ballon verließ um 3 Uhr 15 Minuten die Erde und schlug zuerst eine südöstliche, dann in den höheren Luftschichten eine südwestliche Richtung ein. Die Landung erfolgte um 1/4 6 Uhr glatt bei Traiskirchen 24 *km* von Wien.

Mittwoch den 23. September stieg Herr Otto Pollack zu der Alleinfahrt auf, die für die Erlangung des Führertitels im Wiener Aëro-Klub vorgeschrieben ist. Der »Radetzky« wurde um 2 Uhr 20 Minuten bei ruhigem, prächtigem Wetter abgelassen. Der Fahrer manövrierte mit dem Ballon tadellos und gelangte ohne Zwischenfall nach Ponsee bei Traismauer, wo er um 5 Uhr 45 Minuten eine glatte Landung bewerkstelligte. Die zurückgelegte Strecke beträgt 50 *km*.

Mittwoch den 23. September fand in der Wohnung des Präsidenten die erste Ausschußsitzung nach den Sommerferien statt. Anwesend waren der Präsident, die beiden Vizepräsidenten Dr. Baron Economo und Hauptmann Hinterstoisser, die Ausschußmitglieder Hauptmann Hoffory, Hubel, Plecher, Pohl, Dr. Schlein und Herbert Silberer.

Der Gummiballon »Radetzky II.« ist durch Einsetzen eines um seinen Äquator laufenden 105 *cm* breiten Streifens vergrößert worden. Er vermag jetzt vier Personen und den entsprechenden Ballast zu tragen. Für den Fall eines Wettbewerbes in einem Handicap nach den Bestimmungen der Fédération Aéronautique Internationale ist seine Größe bedeutend günstiger als früher, da er bei erhöhter Leistungsfähigkeit noch immer in die Kategorie 900—1200 m^3 fällt. Der Präsident holt die nachträgliche Genehmigung des Ausschusses zu dieser Maßregel ein; sie wird einstimmig erteilt.

Die Gebühren für die Benützung des »Radetzky« werden denen der 1200 Kubikmeter Ballons gleichgestellt.

Da es vorgekommen ist, daß Fahrten des »Radetzky« in den Tagesblättern als Fahrten eines Militärballons gemeldet wurden, schlägt Hauptmann Hoffory vor, den Namen »Radetzky II.« und »Wiener Aëro-Klub« auf den Ballon malen zu lassen und übernimmt es, dies auszuführen.

Hauptmann Hinterstoisser hat gewünscht, bei dem großen internationalen Ballonwettbewerb, der in Berlin im Oktober stattfindet, eine Zielfahrt auszuführen. Er unternimmt die Expedition auf eigene Kosten; seine Nennung ist durch den Klub rechtzeitig erfolgt. Ferner wurde Dr. Schlein zur Konkurrenz im Dauerfahren genannt. Dr. Baron Economo, der in Vertretung des Präsidenten den Sitzungen der Fédération beiwohnen wird, will diese Dauerfahrt mitmachen, was ohne Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Ballons möglich ist, weil dieser 60 *kg* toten Ballast an Bord nehmen müßte, wenn Dr. Schlein allein führe. Der Ausschuß stimmt diesen Arrangements zu.

Von Hauptmann Hildebrandt in Berlin ist eine äußerst liebenswürdige Einladung zu einem Diner eingetroffen, das er bei dieser Gelegenheit den Mitgliedern der Korporationen gibt, bei denen er selbst als Gast geweilt hat.

Der Präsident teilt mit, daß heuer schon mehr Fahrten gemacht worden sind, als jemals vorher in einem ganzen Jahre; ein höchst erfreuliches Zeichen, daß sich auch in Österreich ein lebhaftes Interesse für die sportliche Luftschiffahrt im Kugelballon entwickelt. Es wurden ausgeführt: im Jahre 1901 20 Fahrten, 1902 23, 1903 12, 1904 16, 1905 13, 1906 15, 1907 16, heuer, 1908, aber bis zum 23. September bereits 26 Fahrten, und es ist alle Aussicht vorhanden, daß sich diese Zahl noch ganz bedeutend erhöhen wird. Von den 26 Fahrten entfallen 7 auf den »Helios«, 14 auf den »Radetzky«, 5 auf die »Sonia« Dr. Baron Economos. Beteiligt waren 31 Herren und eine Dame. Auch darin ist ein Fortschritt zu erblicken, daß es nicht mehr einige wenige Herren sind, auf die sich die Fahrten verteilen, sondern daß sich die Passion für die Luftschiffahrt verbreitet hat. Der Gasverbrauch im heurigen Jahre ist bis jetzt 27.800 m^3; nach dem Zensus der Fédération Aéronautique Internationale gebührt auf Grund dessen dem Wiener Aëro-Klub sonach fortan noch eine zweite Stimme.

Auf den seinerseitigen Antrag der Herren Hauptleute Hinterstoisser und Hoffory hat der Präsident präzise Bestimmungen für den Zeugwart und den Fahrwart ausgearbeitet und legt sie zur Verhandlung vor. Sie werden einstimmig angenommen. Ihre Verlautbarung erfolgt im Anschlusse an diesen Bericht.

Da für die allwöchentlichen Zusammenkünfte beim »Eisvogel« die Jahreszeit schon zu sehr vorgeschritten und im Saale des Annahofes heuer ein Theaterunternehmen etabliert ist, wird zunächst versuchsweise als winterlicher Zusammenkunftsort das elegante Restaurant des Hotels Dungl in der Tegetthoffstraße gewählt.

Im Oktober, jedoch erst nach den Berliner Konkurrenzen, findet das dritte große Klubdiner statt, und zwar wieder im »Hotel Imperial«. Die Wahl des Tages wird dem Präsidenten überlassen.

Der Präsident stellt den Antrag, Herrn Vizepräsidenten Dr. Konstantin Baron Economo zum Führer erster Klasse zu ernennen. Der Antrag, dem ebenso fachkundigen wie begeisterten Aëronauten und verdienstvollen Klubmitgliede diesen ehrenvollen Rang zu verleihen, wird freudig begrüßt und einstimmig angenommen. Mitglied Otto Pollack, einer der fleißigsten und lernbegierigsten Fahrer des Klubs, wird nach seiner ersten Alleinfahrt vom Präsidenten zum Führer zweiter Klasse ernannt.

Vizepräsident Dr. Baron Economo lädt die Anwesenden ein, dem Präsidenten zur Auszeichnung durch den Orden der Eisernen Krone, nachdem bereits eine offizielle Gratulation schriftlich erfolgt ist, die Glückwünsche des Ausschusses noch persönlich darzubringen; dies geschieht.

Um 1/2 9 Uhr schließt der Präsident die Sitzung.

Beschlüsse vom 23. September 1908.

Infolge der an dem »Radetzky« vorgenommenen Vergrößerung werden die für die Benützung dieses Ballons bisher bestandenen Fahrgebühren aufgehoben und gelten für seine Fahrten die gleichen Preise wie für den früheren »Helios«, nämlich:

Ballon »Radetzky«.

	für Mitglieder	für Fremde	für Mitglieder der Aëro-Sekt. des Ö. A.-Kl.
Allein oder 1 Person mit Führer	400 K	460 K	430 K
2 Personen m. Führer pro Person	200 »	260 »	230 »
3 » » » » »	140 »	200 »	170 »
4 » » » » »	110 »	170 »	140 »
Der Führer	10 »		

Vor jeder Fahrt hat sich der betreffende Führer von der Beschaffenheit des zu gebrauchenden Materiales zu überzeugen und übernimmt der Klub keinerlei Verantwortung dafür, die allein der Führer zu tragen hat, der das bezügliche Material für die Fahrt übernimmt.

Dem Fahrwart obliegt es, den Herren Mitgliedern nach Möglichkeit an die Hand zu gehen, ihre technischen Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermehren und zu erweitern. Er führt — falls dies nicht der Präsident tut — die Oberaufsicht über die Füllungen und Aufstiege, eventuell leitet er beides selbst und unterrichtet die Herren Mitglieder in diesen Operationen. Der Fahrwart hat auch an das Präsidium und den Ausschuß die Anträge auf eventuelle Beteiligung an auswärtigen Wettbewerben sowie auf Neuanschaffungen zu stellen, letztere wenn tunlich, schon im Einvernehmen mit dem Herrn Zeugwart.

Der Zeugwart hat dafür zu sorgen, daß das gesamte Ballonmaterial stets in gutem, fahrbarem und verläßlichem Zustande sich befindet. Nach jeder Fahrt ist alles Gebrauchte sorgsam zu überprüfen und zu erklären, ob es ohne weiteres wieder zu einer Fahrt benützt werden kann.

Kleinere Schadenausbesserungen, die der Diener oder dessen Frau tadellos verrichten können, sind sofort von diesen zu machen; ist dazu die Arbeit eines Professionisten nötig, so ist die Anzeige an die Kanzlei zu machen und diese zur Bestellung zu veranlassen, beziehungsweise deren Einverständnis zur Bestellung einzuholen.

Der Zeugwart hat weiters das gesamte Inventar des Klubplatzes in steter Evidenz, in gutem Stande und in bester Ordnung zu halten. Die Gegenstände, die in Gebrauch genommen werden dürfen, sind speziell zu verzeichnen, ebenso jene Vorräte oder Reserveartikel, die noch nicht in Benützung kommen dürfen. Ist etwas von den Gebrauchsgegenständen schadhaft oder abgenützt, so daß es neu ersetzt werden muß und der betreffende Gegenstand ist in der Reserve vorrätig, so ist das bezügliche Verlangen schriftlich an die Kanzlei zu richten, von welcher dann die Anweisung zur Übergabe des Gegenstandes aus der Reserve in den Stand der zum Gebrauch bestimmten Artikel erfolgt.

Anschaffungen größerer Art, wie z. B. eines neuen Netzes u. dgl., müssen vom Ausschusse beschlossen, können aber in einem besonders dringenden Falle unter persönlicher Haftung und Verantwortung auch vom Präsidenten oder vom Vizepräsidenten im Einvernehmen mit dem Zeugwart sofort verfügt werden. Die Genehmigung des Ausschusses ist in solchem Falle in der nächsten Sitzung einzuholen.

Der Zeugwart hat schließlich auch stets rechtzeitig die notwendigen Anträge bezüglich Ergänzung und Erneuerung des Materiales und Vervollständigung des Reservebestandes zu stellen, und zwar schriftlich an den Ausschuß, womöglich schon mit dem bezüglichen Kostenvoranschlage.

Von dem Materiale des Klubs darf nichts verliehen oder zu irgend einer Benützung aus der Anstalt gegeben werden.

Zu jedem Ballon soll nur das ihm tatsächlich zugehörige Beiwerk verwendet werden. Abweichungen hievon sind nur mit besonderer Bewilligung des Zeugwartes bei kleineren, des Präsidenten bei größeren Dingen zulässig.

Falls ein Ballon mit Zubehör nach auswärts, insbesondere ins Ausland gesandt wird, so haben sich außer dem betreffenden Führer vor allem die Herren Fahrwart und Zeugwart zu überzeugen, ob das gesamte zur Reise bestimmte Material in solcher Verfassung ist, daß es sich auswärts sehen lassen kann und daß seine Sicherheit jede Möglichkeit einer Unannehmlichkeit ausschließt.

NOTIZEN.

HAUPTMANN DIETEL ist zum Kommandeur der bayrischen Luftschifferabteilung ernannt worden.

EMIL BERLINER in Washington hat einen großen Schraubenflieger konstruiert, der eine Nutzlast von nahezu 120 *kg* heben soll.

SANTOS-DUMONT hat vor, einen neuen Aëroplan zu bauen. Auch wendet er sich den Arbeiten an seinem kleinen Ballonluftschiff wieder zu.

DAS GELÄNDE des Lagers von Châlons wird vom französischen Kriegsministerium den Aviatikern zu Übungszwecken zur Verfügung gestellt.

DAS AUTODROM MORRISPARK in New York wurde als Übungsplatz für Flieger eingerichtet. Acht Apparate werden demnächst dort erwartet.

DER ENGLISCHE ARMEEBALLON ist demontiert. Sein Motor wird einem anderen Luftschiffe eingebaut werden, welches jetzt in Konstruktion ist.

ZWISCHEN TOUL und dem Eiffelturm in Paris finden jetzt Experimente mit drahtloser Telegraphie statt. In Toul werden die Apparate durch einen Fesselballon getragen.

HENRY FARMAN dürfte von dem Angebot eines Gutsbesitzers M. Hugon Gebrauch machen, welcher den Aviatikern ein 1·5×3 *km* großes Terrain bei Verneuil-sur-Seine zur Verfügung stellt.

IN HAMMONDSPORT, Amerika, wurde Ende August mit dem Aëroplan »Junebug« ein Flug von zwei Meilen (3·2 *km*) in drei Minuten ausgeführt. Der Apparat beschrieb in der Höhe von 10 *m* die Figur einer Acht und kehrte zum Aufstiegspunkt zurück.

WILBUR R. KIMBALL in New York ist damit beschäftigt, einen Flugapparat auszuprobieren, welcher durch zwanzig kleine hölzerne Hebeschrauben emporgetragen werden soll. Dieser Apparat ist das Ergebnis vieljähriger Bemühungen und Versuche.

DER »AÉRONAUTIQUE-CLUB de France« in Paris hat am 9. August einen Wettbewerb (Ballonjagd durch Ballons) veranstaltet. M. Perpette hat denselben gewonnen, indem er 2 *km* von dem Jagdobjekt, dem Ballon »Le Bienvenu«, in Valenton landete.

EIN »CLUB FRANÇAIS des Touristes Aériens« ist zwecks Veranstaltung von Ballonexkursionen in Paris gegründet worden. Das Sekretariat dieses neuen Klubs, der einen monatlichen Beitrag von 5 Francs verlangt, befindet sich 98, rue de Tolbiac, Paris XIII.

GENERAL PICQUART, der französische Kriegsminister, unternahm am 20. August eine Freiballonfahrt unter Führung des Abgeordneten Grosdidier. Der Aufstieg erfolgte vom Park des Aéro-Club in Saint Cloud aus, die Landung drei Stunden später bei Dieppe.

AUS TRIEST wird mitgeteilt, daß ein Syndikat in Bildung begriffen ist, welches den Zweck verfolgt, einen Lenkballon und eine Flugmaschine nach den Angaben des Ingenieurs G. Straka zu bauen. Das Ballonsystem Strakas weist mit demjenigen Malécots Ähnlichkeiten auf.

GOUPY, dessen Drachenflieger (Dreidecker) wir kürzlich unseren Lesern im Bilde vorgeführt haben, hat seine Experimente in Issy begonnen. Bisher hat er keine Erfolge zu verzeichnen. Die bisher erzielten Geschwindigkeiten waren zu gering, um den Aëroplan zum Abflug zu bringen.

DER AERO CLUB OF ST. LOUIS hat beschlossen, den Herren Erbslöh und Leblanc ein goldenes Ehrenzeichen zu verleihen, und zwar dem ersteren für seinen Sieg im Gordon Bennett-Wettbewerb 1907, dem letzteren für seinen in demselben Wettbewerb geschaffenen Dauerrekord.

AUS SARAGOSSA wird gemeldet, daß am Abend des 30. August bei einem Gewittersturm der Blitz in einen Fesselballon schlug, welcher explodierte. Die brennenden Trümmer des Ballons fielen auf die Holzstöße eines Sägewerks. Die Sägemühle wurde zerstört und drei Personen verwundet.

DIE PYRENÄEN sind am 18. August von den spanischen Offizieren Hauptmann Cardejuele und Leutnant F. Mulero überflogen worden. Die beiden Aëronauten sind im »Jupiter« von Campo-Franco aus um 8 Uhr morgens aufgestiegen und um die Mittagszeit 6 *km* weit von Pau gelandet.

IN SAINT-BRIEUC glauben einige Pariser Aviatoren, die seit den Unannehmlichkeiten von Issy-les-Moulineaux auf die Platzsuche gehen, das ideale Versuchsfeld gefunden zu haben. Das freie Terrain von Saint-Brieuc wäre, was die Größe anbelangt, sehr geeignet, denn es mißt 10×15 *km*.

HERRING, der bekannte Flugtechniker, welcher nun auch vor einer amerikanischen Regierungskommission Probeflüge absolvieren soll, hat nach dem herrlichen Erfolge von Orville Wright begreiflicherweise einen schweren Stand. Er ist aber äußerst zuversichtlich und verspricht sich von seinem Apparat noch größere Leistungen als die Wrightschen.

SIEMENS & HALSKE bauen, wie aus Berlin gemeldet wird, ein lenkbares Luftschiff, das auf dem halbstarren System beruht und, was Größe und Tragfähigkeit betrifft, dem zerstörten Zeppelin-Ballon nicht nachstehen, sondern ihn sogar wahrscheinlich übertreffen wird. Das Luftschiff wird mit vier Motoren ausgerüstet sein. Es scheint, daß es als Transportschiff projektiert ist.

GRAF A. DA SCHIO rüstet sich zu neuen aëronautischen Versuchen. Er hat in seinem Ballon jetzt ein Versteifungssystem angebracht, welches ihn dem starren System des Grafen Zeppelin sich nähern läßt. Der Inhalt des Ballons beträgt 1200 m^3, seine Länge 38 *m*, sein größter Durchmesser 7 *m*. Merkwürdigerweise ist für die Propulsionsschraube Aluminium gewählt worden.

BEI ZARSKOJE SELO sind, wie aus St. Petersburg gemeldet wird, erfolgreiche Versuche mit einem Lenkballon gemacht worden. Das Luftschiff ist nicht groß: es faßt 1500 m^3 und trägt zum Antriebe der Schrauben einen Motor von 16—18 H. P. Die russische Kriegsverwaltung soll auf die gelungenen Proben hin den Bau eines ähnlichen, jedoch größeren Luftschiffes angeordnet haben.

DER FLUGTECHNISCHE VEREIN in Wien hielt Mittwoch den 16. September 1908, abends, eine Vollversammlung im Vortragssaale des Wissenschaftlichen Klubs mit folgender Verhandlungsordnung ab: 1. Geschäftliche Mitteilungen; 2. Vortrag des Herrn Heinrich Kajbič: »Die physikalischen und mechanischen Gesetze über Flügelschlag bei Vögeln und deren Anwendung für Aëroplane«, unter Vorführung von Demonstrationsapparaten; 3. Diskussion.

C. O. JONES, ein amerikanischer Aëronaut, der am 2. September mit einem kleinen, ziemlich primitiven Lenkballon, »Boomerang« benannt, in Waterville, Amerika, öffentliche Versuche machte, stürzte dabei aus einer Höhe von 150 *m* samt dem Gondelgerüst zur Erde, während der Ballon in der Luft das Opfer von Flammen wurde. Die Entzündung des Gases ist wohl auf eine fehlerhafte Anbringung des Motors zurückzuführen. Jones starb an den Folgen seines Sturzes.

»L'AÉRO« heißt ein neues in Paris erscheinendes Luftschifferblatt, welches wöchentlich erscheint. »L'Aéro«, das in der Art der Zusammenstellung und der Ausstattung eine gewisse Ähnlichkeit mit dem bekannten Pariser Sportblatt »L'Auto« aufweist, hat M. Fañotte zum Chefredakteur. Das neue Blatt dürfte für die rasche Information über das, was in der Woche vorgeht, von recht gutem Nutzen sein. Der Abonnementspreis — pro Jahr — beträgt für Frankreich 6 Francs, für das Ausland 8 Francs.

DIE GEHEIMHALTUNG der Nachrichten bei dem gegenwärtigen System der drahtlosen Übermittlung scheint nicht ganz verbürgt zu sein, wie aus einer Meldung hervorgeht, welche ein Berliner Blatt aus Paris erhält: »Durch die Auffangdrähte des für die drahtlose Feldtelegraphie bei den französischen Manövern verwendeten Fesselballons gelangte man in Valencay zur Kenntnis einzelner Worte einer von Berlin aufgegebenen, für einen Atlanticdampfer bestimmten Botschaft, die Tagesneuigkeiten mitteilte.«

DIE »AERONAUTICAL SOCIETY of Great Britain« hat ihren Vorstand für das laufende Vereinsjahr wie folgt zusammengesetzt: Major Baden-Powell, Mr. Eric Stuart Bruce, BT.-Colonel J. E. Capper (Leiter der militäraëronautischen Anstalt), Earl of Crawford and Balcarres, Sir William Crookes, Mr. William Henry Dines, Mr. E. P. Frost, Colonel J. D. Fullerton, Sir Hiram S. Maxim, Right Hon. Lord Rayleigh, Mr. W. N. Shaw, Lt.-Colonel Templer, Lt.-Colonel F. C. Trollope, Lt.-Gen. Sir Charles Warren.

INGENIEUR BIJL in Amsterdam hat, wie uns gemeldet wird, eine Flugmaschine (Schraubenflieger?) erfunden. Er behauptet, mit seinem Fahrzeug vertikal von der Erde aufsteigen, in der Luft stillstehen, sich horizontal, auf- und absteigend bewegen und schwere Lasten mit dem Apparat tragen zu können. Die technische Kommission der niederländischen Vereinigung für Luftschiffahrt bestätigt in einem Zeugnis diese Angaben. Der Apparat hat ein Gewicht von 600 *kg* und ist 19 *m* lang, 10 *m* breit und $2^1/_2$ *m* hoch.

DIE »SOCIETA AERONAUTICA Italiana« in Rom hat in ihrer Generalversammlung den Vorstand wie folgt erneuert: Prinz Scipione Borghese, Präsident; Conte Campello della Spina, Vizepräsident; Kapitän Guido Castagneris, Schriftführer; Herzog von Gallese, Präsident des Sportkomitees; Mitglieder: Duca Sforza Cesarini, Conte Bracceschi, Barone di Martino, Signor Gallenga Stuart. Technisches Komitee: Signor Fucci, Präsident. Mitglieder: Kapitän Signorini, Professor Palazzo, Doktor Helbig, Leutnant Pastine, Signor Marco Besso und Signor Clemente Maraini.

EINE FRANZÖSISCHE LIGA für Luftschiffahrt hat sich, wie mitgeteilt wird, in Paris gebildet. Die Initiative hiezu ging von dem Physiologen René Quinton aus, der jüngst einen Preis von 10.000 Francs für einen echten Segelflug gestiftet hat. Als Vorbild soll der Liga die deutsche Flottenliga dienen. Ihr Zweck soll darin bestehen, die französische Armee mit einer Flotte von Lenkballons und Flugmaschinen auszurüsten. Ein in England als Professor tätiger französischer Geistlicher soll der Liga 100.000 Francs als Ergebnis einer von ihm eingeleiteten Sammlung zur Verfügung gestellt haben.

MALÉCOTS BALLONLUFTSCHIFF, das nach dem gemischten System (teilweise Entlastung) hergestellt ist, unternahm vom 21. August an neue Aufstiege, von denen einer besonderes Interesse erweckte. Da der Wind mit einer Geschwindigkeit von 12 *m* in der Sekunde wehte, beschloß Malécot, seinen Aëroplan-Lenkballon gegen den Wind zu richten. Der Motor arbeitete mit Vollgas und das Schiff rückte mit 10 *km* pro Stunde vor, hatte also unter Berücksichtigung des widrigen Windes eine Eigengeschwindigkeit von 50 *km* pro Stunde. Lenker des Ballons, der jetzt schon manche hübsche Fahrt zu verzeichnen hat, ist Emile Carton.

M. CAILLETET teilte kürzlich in einer Sitzung der wissenschaftlichen Kommission des Pariser Aéro-Clu

mit, daß sein Institutskollege Bouquet de la Grye der Akademie der Wissenschaften ein Projekt vorgelegt habe, welches die Errichtung einer Station für Funkentelegraphie auf dem 3700 *m* hohen Pik von Teneriffa betrifft. Von dort aus könnte allen auf dem Ozean segelnden Schiffen die Kenntnis der genauen Zeit vermittelt werden. M. Cailletet vertrat die Idee, auch den Eiffelturm und ferner Kaptivballons für Versuche mit drahtloser Telegraphie heranzuziehen. Diese Idee ist jetzt soeben auch verwirklicht worden.

AUF EINEM MANÖVERTERRAIN in Bayern und zwar bei Pavelsbach, ist am 2. September ein französischer Ballon mit zwei Insassen nahe bei der übenden bayrischen Feldartillerie gelandet. Die Aëronauten, ein Franzose und ein Engländer, beide Mitglieder des Pariser Aéro-Clubs, waren tagszuvor nachmittags um fünf Uhr in Paris aufgestiegen. Auf ihrer 17 Stunden langen Fahrt hatten sie die Orientierung verloren und waren sehr überrascht, bei ihrer Landung sofort von deutschen Offizieren empfangen und verhört zu werden. Sie begaben sich nach ihrer Entlassung nach München, während der Ballon nach Montreux geschickt wurde.

MR. JOHNSON, der in den letzten Jahren zahlreiche Ballonaufstiege gemacht, verschwindet nunmehr für immer aus der Liste der Führer des Wiener Aëro-Klubs und an seine Stelle tritt Herr Dr. Baron Konstantin Economo. Mr. Johnson war nämlich nur der Deckname des Vizepräsidenten des Aëro-Klubs für seine Fahrten, und nachdem die Ursache jetzt entfallen ist, welche den Baron bisher veranlaßt hatte, als aktiver Aëronaut anonym zu bleiben, so hört nunmehr auch Mr. Johnson auf, als solcher zu existieren. Dr. Konstantin Baron Economo hat in Wien bisher 15 Fahrten gemacht, dazu heuer auch eine in Paris.

OHNE SANG und Klang, aber mit viel Erfolg macht in der Umgebung von Paris der Armeeballon »République« eine Übungsfahrt nach der anderen. Am Vormittag des 21. August stattete sie dem Präsidenten Fallières in Rambouillet einen Besuch ab. Am 5. September verließ der Ballon um $^3/_4$9 Uhr Meudon, überflog Paris, nahm die Richtung gegen den Wind nach Nordosten und passierte Senlis und Compiègne, wo er um 12 Uhr 35 Minuten sichtbar wurde. Der Ballon fuhr dann über Senlis wieder zurück. Die Dauer der Fahrt betrug nicht weniger als $6^1/_2$ Stunden. Das Luftschiff stand unter der bewährten Leitung des Kapitäns Voyer.

SPELTERINI ist von Interlaken aus Sonntag den 6. September, um $^1/_4$2 Uhr nachmittags, im »Sirius« mit Herrn de Kattendyke aufgestiegen. Der Ballon stand zuerst fast bewegungslos zwei volle Stunden über dem Eiger, dem Mönch und der Jungfrau und überflog dann in einer Höhe von 4200—4900 *m* zwischen dem Breithorn und der Blümlisalp durch, am Breithorn rechts dicht vorbei, die Berner Alpen. Über Raron wurde das Rhonetal gekreuzt und am Baldrindom und dem Rimpfischhorn vorbei wurde die Monte Rosa-Gruppe über den Lyskam überflogen. Die Landung erfolgte nach $6^1/_2$stündiger wunderbarer Fahrt glücklich abends $^1/_4$8 Uhr auf einer Alpe, sechs Stunden oberhalb Drysson, auf der Südseite des Monte Rosa, im Challanttale.

EINEN SONDERBAREN APPARAT zur Vorwärtsbewegung eines Luftschiffes ließ dieser Tage in Frankreich M. David patentieren. Er stützt sich auf die rücktreibende Kraft der Feuerwaffen. Ein Gewehrlauf, 2 *kg* 400 *g* schwer, wird an der Gondel eines wenig Ballast führenden Ballons befestigt. Der Lauf wird mit 30 *g* Pulver geladen und erzielt einen Rückstoß von 20 *m*. Durch Verwendung einer Mitrailleuse im kleinen hofft der Erfinder eine Vorwärtsbewegung des Luftballons zu erzielen, was, wie er meint, besonders beim Abstieg sehr nützlich wäre, um rasch Hindernisse, wie eine Baumgruppe, einen Teich oder einige Häuser zu übersetzen. Eine ungeschicktere Verwendungsart des Reaktionsprinzips ist wohl noch selten dagewesen.

EINE BRIEFTAUBEN-KAMERA ist von Doktor J. Neubronner in Königstein erfunden worden. Dr. Neubronner, welcher vor Jahren eine sich gut bewährende Rezeptpost mittels Brieftauben zwischen der Heilanstalt Falkenstein und der Cronberger Hofapotheke eingerichtet hatte, übermittelte seine Erfindung der Brieftaubenstation des Kriegsministeriums in Spandau, wo dieselbe mit sehr gutem Erfolge praktisch erprobt wurde. Der Apparat wiegt zirka 75 *g*, ist für zwei bis acht Momentaufnahmen eingerichtet, wird dem Tierchen auf der Brust befestigt und kann von ihm bis auf Entfernungen von 150 *km* getragen werden. Der Apparat ist mit Verschlüssen versehen, die sich nach bestimmten Zeiten lösen und so die gewünschten Aufnahmen während des Fluges bewirken.

DEN ÄRMELKANAL will ein Fürst Bolotow, der sich mit den Gebrüdern Voisin in Paris ins Einvernehmen gesetzt hat, im Aëroplan überqueren. Er hat für diese Reise bereits einen Dreideck-Drachenflieger bestellt. Dieser Apparat erhält eine Gesamttragfläche von etwa 50 m^2 und eine Schraube von $2^1/_2$ *m* Durchmesser. Ein 100 H. P.-Motor wird eingebaut. Das Gewicht des Aëroplans, der für zwei Passagiere Platz bietet, beträgt mit Vorräten an Essenz und Wasser für den zweistündigen Flug 800 *kg*. Der Motor ist für eine Geschwindigkeit von 80—85 *km* pro Stunde berechnet. Versuchsflüge vor Übernahme des Apparates sollen sich über 5 *km* erstrecken. Bei Wind von 20 *km* pro Stunde im Rücken kann die Fahrt über den Kanal, wenn alles klappt, in 30—35 Minuten erfolgen. Hoffentlich wird aber der unternehmende Fürst Bolotow noch vor seiner Kanalfahrt darauf kommen, daß bei dem Aëroplanversuch gewöhnlich nicht gleich alles klappt.

IN BRÜSSEL hielt der »Aéro-Club de Belgique« jedes Jahr am 21. Juli ein aëronautisches Fest mit Ballonwettfahrten ab. Heuer war diese Feierlichkeit, von deren Veranstaltung wir übrigens schon kurz berichtet haben, ganz besonders gut besucht. Die Abfahrt der Ballons fand vom Parc du Cinquantenaire aus statt. An der Zielfahrt beteiligten sich zwölf, an der Dauerfahrt (Übungsfahrt für das Gordon Bennett-Rennen) acht Konkurrenten. In dem ersten Wettbewerb erzielten der Belgier Dumortier und der Franzose Leprince mit ihren Ballons »Princess« (1200 m^3) und »Leprince« (600 m^3) das beste Resultat, indem sie genau auf dem »Perimetre« (einer Straße) landeten. In der Dauerfahrt siegte mit großer Überlegenheit der Deutsche Schulte, indem er mit dem »Bamler« (1437 m^3) 42 Stunden 35 Minuten in der Luft blieb; die beiden nächsten Plätze wurden von den Belgiern de Moor (»Belgica«, 1600 m^3, 27 Stunden 50 Minuten) und F. Jacobs (»Ville de Bruxelles«, 2200 m^3, 23 Stunden 30 Minuten) besetzt.

DER BALDWINSCHE LENKBALLON, der behufs Übernahme einer Kommission der Militärbehörde der Vereinigten Staaten vorgeführt wurde, hatte am 13. August einen ausgesprochenen Mißerfolg. Aus New York wurde darüber berichtet: Die Zuschauer bei der ersten offiziellen Probefahrt von Kapitän Baldwins lenkbarem Ballon zu Fort Myers bei Washington sahen, wie der Motorführer Mr. Curtiss in 100 *m* Höhe bemüht war, den Motor zu reparieren, während das Luftschiff heftig hin und her schwankte. Die offizielle Bahn von $2^3/_4$ englischen Meilen ($4^1/_2$ *km*) wurde in 9 Minuten 50 Sekunden zurückgelegt, einer Zeit, die weit hinter der ausgemachten Geschwindigkeit zurückbleibt. Der Grund hiezu war ein Unfall. Etwas über eine Meile vom Start zerriß der Leitungsdraht vom Motor nach einem der vier Zylinder. Baldwin konnte seinen Sitz am Steuer nicht verlassen, und Curtiss erhielt beim Versuch, den Draht wiederherzustellen, derartige elektrische Schläge, daß er ihn aufgeben mußte. Das Luftschiff mußte nach 19 Minuten niedergehen. Kapitän Baldwin hat noch zwei weitere Gelegenheiten für eine offizielle Probe.

ITALIEN hat zurzeit drei lenkbare Luftschiffe, den Militärballon bei Bracciano, den Ballon »Italia« des Grafen Almerico da Schio und das im Bau befindliche Luftschiff »Forlanini«. Die »Italia« macht ihre Flugversuche seit dem 15. Juni 1905. Der letzte Aufstieg erfolgte am 3. Juli auf einer Wiese bei Schio und dauerte 50 Minuten. Die Probe erwies die Lenkbarkeit des Ballons, aber der Motor war zu schwer und zu schwach, um den Ballon von 1200 m^3

gegen den Wind zu treiben. Der Motor wurde inzwischen ersetzt und die Experimente werden unter Leitung des Grafen und des Leutnants Cianetti demnächst wieder aufgenommen. Der Ballon ist 38 *m* lang und hat einen Durchmesser von 7 *m*. Sein neuer Antoinette-Motor entwickelt 40 H. P. Die Schraube macht 1000 Umdrehungen in der Minute. Der Lenkballon »Forlanini« wird auf Kosten der Gesellschaft »Leonardo da Vinci« in Crescenzago bei Mailand erbaut und ist nach seinem Erfinder, dem Ingenieur Forlanini, benannt. Er gehört zum halbstarren System und hat 3000 m^3 Rauminhalt. Im Dezember glaubt man die bereits vor zwei Jahren begonnenen Arbeiten so weit gefördert zu haben, daß ein Aufstieg stattfinden kann. Die Gesellschaft Leonardo da Vinci soll über ein Kapital von $2^1/_2$ Millionen Francs verfügen.

CAPAZZA beschäftigt sich noch immer lebhaft mit Fallschirmstudien. Durch mancherlei Versuche und Erfahrungen ist er bekanntlich auf die Idee gekommen, den gewöhnlichen Ballon mit einem Schutzfallschirm zu umgeben, der einerseits die Ballonhülle vor schädlichen Einflüssen bewahrt, anderseits auf der Fahrt das Sinken des Ballons verlangsamt. Von der Wirksamkeit des ersonnenen Mittels überzeugt, unternahm Capazza 1892 in Paris von La Villette aus einen Ballonaufstieg mit der erklärten Absicht, seinen Ballon hoch in den Lüften zu zerreißen und so den Fallschirm allein in Aktion treten zu lassen. Die Freunde des kühnen Luftschiffers wollten diesen mit allen Mitteln von der Fahrt abbringen, die ihnen ein allzu fragliches Wagestück erschien. Sie wußten wohl nicht, daß der Amerikaner Wise etwa ganz dasselbe Kunststück ohne Fallschirm gemacht hatte, einzig und allein auf die Schirmwirkung des zerrissenen Ballonstoffes vertrauend. Das Experiment Capazzas gelang vorzüglich und trug ihm einen ungeheuren Beifall ein. Gegenwärtig befaßt sich der findige Aeronaut mit der Frage, wie man den Fallschirm unter Beibehaltung seiner gewohnten Form am besten und wirksamsten lenken könnte. Diese Studien sind es übrigens, welche Capazza zu der Idee seines linsenförmigen Ballons geführt haben, von welchem unsere Leser bereits unterrichtet sind.

JULES VERNE, der geniale Schöpfer und Meister des wissenschaftlichen Romans, erhält in Amiens ein Denkmal; nächsten Monat wird es enthüllt. Amiens ist nicht die Geburtsstadt Vernes — er erblickte am 8. Februar 1828 in Nantes das Licht der Welt, die seine gewaltige Phantasie später bis zum Mond durchflog — aber die alte Stadt an der Somme beherbergte ihn mehrere Jahre lang und dort ist er am 24. März 1905 auch gestorben. Der Mann, der das Automobil und das Unterseeboot voraussah und schilderte zu einer Zeit, als diese Erfindungen noch nicht einmal in ihren ersten Stadien existierten, hat bekanntlich auch die Luftschiffahrt zum Gegenstande seiner geistreichen Phantasien gemacht; »Fünf Wochen im Ballon« ist eines seiner Meisterstücke, und zwar ebensowohl durch die äußerst fesselnde Handlung wie durch die Kunst, mit der das Unmögliche einer fünfwöchigen Ballonfahrt als möglich dargestellt, durch die Sachkenntnis, mit der die Utopie begründet wird. Im »Auto« erinnert nun François Peyrey daran, daß Jules Verne ein einziges Mal in seinem Leben tatsächlich eine Luftfahrt mitgemacht hat. Es war am 28. September 1873. Er fuhr mit Eugen Godard Vater und dessen damals neunjährigem Sohne auf, der im letzten Augenblicke in die Gondel gesprungen war. Die Fahrt dauerte — ganze vierundzwanzig Minuten! Es war die erste und letzte, die Jules Verne unternahm. Die große Reise des Dr. Fergusson aber hatte er zu jener Zeit schon ersonnen gehabt, »Fünf Wochen im Ballon« war bereits einige Jahre früher erschienen.

ALLZU KÜHN erscheinen die Versprechungen die, einem englischen Blatte zufolge, der russische Militär-Ingenieur Oberst Oschtschewski-Krouglik an seine flugtechnische Erfindung knüpft. »Oberst Krouglik soll bereits die Fähigkeit seines Systems, mit Leichtigkeit fünfmal größere Gewichte als die Aëroplane zu tragen und eine Geschwindigkeit von 320 *km* in der Stunde zu erreichen, nachgewiesen haben. Diese außerordentlichen Erfolge wurden durch die Rotation von Flügeln (?) erzielt, die Zinnstreifen statt Federn enthalten. Oberst Krouglik behauptet, daß die Wirkung von Schrauben in der Luft eine enorme Kraftverschwendung bedeute wegen der widerstandslosen Beschaffenheit der Luft, während sein auf die wissenschaftliche Anwendung der Vogelflugsprinzipien gegründeter Apparat diese Schwierigkeit überwinde. Der Aufschlag der Flügel erzeuge einen luftleeren Raum und die hereinströmende Luft gebe eine Grundlage ab, auf der der Niederschlag der Flügel wirksame Kraft ausübt. Ein Modell des Apparats mit Flügeln, deren Oberfläche kleiner als ein halber Quadratmeter ist, hebt mit Leichtigkeit ein Gewicht von 60 *kg*. Der Erfinder glaubt zuversichtlich, eine Maschine herstellen zu können, die allein durch die Muskelkraft des Führers fliegen kann. Ganz kleine, an einem schweren Boot angebrachte Flügel sollen es mit kolossaler Geschwindigkeit über das Wasser schießen lassen. Oberst Krouglik meint daß sein am Mast von Dampfern angebrachter Apparat diesen eine Geschwindigkeit von 240 *km* in der Stunde verleihen werde.«

EINEN GEFÄHRLICHEN VERLAUF nahm eine Fahrt des Ballons »Queen Louise«, welcher am 29. August gleichzeitig mit zwei anderen Aërostaten zum Zwecke einer Distanzwettfahrt über Nordamerika in Columbus (Ohio) aufstieg. Der Ballon »Queen Louise«, welcher dem bekannten Automobilisten Louis Strang gehört, war mit Captain Semple und Leutnant Bennett von der Luftschiffersektion der britischen königlichen Ingenieure besetzt. Die beiden anderen Ballons waren der amerikanische »Ivognors« und die dem Bürgermeister von Dieppe gehörige »Ville de Dieppe«; diese beiden landeten nicht weit von Columbus. Die »Queen Louise« aber machte eine viel längere Fahrt und geriet dabei in einer Höhe von 5800 *m* in einen Luftstrom, der sie auf den Erie-See trieb. Die Insassen, welche zu schlafen begonnen hatten, wurden plötzlich durch einen scharfen, kalten Luftzug geweckt. Sie fanden, daß eine »Kondensation« eingetreten war, und daß der Ballon mit erheblicher Geschwindigkeit auf die Seefläche niedersank. Einen Dampfer gewahrend, gaben die Luftschiffer Signale. Der Ballon fiel auf den See, auf dessen Oberfläche er sich schwimmend hielt. Der Kapitän des Dampfers ließ ein Boot aussetzen, das den beiden Luftschiffern zu Hilfe eilte und sie glücklich rettete. Die Passagiere der »Ville de Dieppe« hatten übrigens auch nichts zu lachen. Bei der Landung fand eine Karambolage mit einem Frachtwagen statt, wobei die Korbseile zum Teil zerrissen wurden. Die Luftschiffer: Mssrs. Mueler, Gerald Gregory und Derry Gregory wurden alle mehr oder weniger verletzt.

EINE SONDERBARE ENTDECKUNG wird dem »Auto« aus Wien mitgeteilt. Ein Herr A. Richomme schreibt dem Pariser Sportblatte unterm 3. September l. J.: »In Österreich, in der Umgebung Wiens reisend, habe ich eine Beobachtung gemacht, die Ihre Leser gewiß interessieren wird. Einige Kilometer von Wien, an der Lehne eines ziemlich schroffen Berges, machen seit einigen Wochen zwei junge Franzosen, die Herren G. Lefèvre und R. Bette, sehr erfolgreiche Flugversuche, die sie mit einer Kühnheit ausführen, daß, wie ich glaube, alles Vorhergegangene überboten wird. Nebeneinander in ihrem Apparat ausgestreckt, stürzen sie sich von einer Felskante hinab, gleiten ganz nach ihrem Belieben und landen, wenn sie sehr ausgedehnte Gleitflüge zurückgelegt haben, nach Willkür, ohne Erschütterung, denn der Apparat wird von zwei Bambusstäben aufgefangen, die unter dem Apparat wie zwei Sprungfedern angebracht sind. Ich hoffe, Ihnen bald eine Photographie dieses eigenartigen Apparates schicken zu können; er erinnert einigermaßen an zwei aufeinander geschichtete Esnault-Pelterie-Apparate. Die zwei Aviatiker, die sich in möglichste Verschwiegenheit hüllen, scheinen über die Versuche aller ihrer Vorgänger wunderbar unterrichtet zu sein; über alles, was ihre eigenen Versuche betrifft, bewahren sie das vollständigste Schweigen. Sie haben ihren Apparat selbst konstruiert und verlangen nicht die geringste Hilfe irgend welcher Art. Obwohl ich ihr Landsmann bin, konnte ich über die Pläne der beiden Experimentatoren nichts erfahren.«

Daß in der Nähe Wiens zwei Leute, und noch dazu zwei Fremde, wochenlang Flugversuche machen können, ohne daß irgend eine Kunde davon nach Wien kommt, ist wohl schwer zu glauben. Man kann jedenfalls ebenso wie der »Auto« gespannt sein, was für — neue Detailnachrichten er erhalten wird.

E. MASCART, eines der hervorragendsten Mitglieder der französischen Akademie der Wissenschaften, ist kürzlich im Alter von 71 Jahren gestorben. Mascart hat für die Organisation der Meteorologie nicht wenig bedeutet. Er ist es gewesen, der durch die Einrichtung des Bureau Central als Erster in Frankreich einen speziellen meteorologischen Dienst außerhalb des Observatoriums geschaffen hat. Mascart wußte auch den Wert der Ballons und Drachen für die meteorologische Forschung zu schätzen. Als zum Beispiel Hermite und Besançon die Methode der Registrierballons einführten und aus Berlin von Assmann eine Art Herausforderung zu einem Wettkampf um den Höhenrekord erhielten, wurde den beiden jungen französischen Aëronauten hauptsächlich durch Mascarts Auftreten die Durchführung ihrer Arbeiten im großen möglich gemacht. Mascart setzte sich in den Sitzungen der Akademie lebhaft für die Ideen der wissenschaftlichen Aëronauten ein, und so kam dann auch, als ein Resultat des edlen Wettstreits der Länder, die internationale Kommission zu stande, welche in Straßburg organisiert wurde. Im »Aéro-Club de France«, wo Mascart Ehrenmitglied war, spielte er bei so manchem denkwürdigen Anlaß eine bedeutende Rolle. Unter anderem gab er in jener Debatte, die sich unter den Richtern des Deutsch-Preises (gewonnen von Alberto Santos-Dumont) entspann, durch eine kurze, doch kraftvolle Rede den Ausschlag. Die Luftschiffer fanden im Bureau Central, der Domäne Mascarts, stets bereitwillig gegebene Auskünfte und Ratschläge. Bei dieser Gelegenheit mag übrigens bemerkt werden, daß M. Angot, der Nachfolger Mascarts in dem genannten Institute, ganz im Geiste seines Vorgängers und Lehrers weiterarbeitet. Mit Mascart aber ist wieder einer der größten Freunde der Luftschiffahrt unter der Gelehrtenwelt dahingegangen. Sein Tod wird mit Recht viel betrauert.

IN DER LUFTSCHIFFAHRT ziehen jetzt die lenkbaren Luftschiffe und die Flugmaschinen die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich, und das große Publikum, das sich ja natürlich leicht durch die augenfälligen und mit viel Reklame angekündigten Resultate dieser Versuche fesseln läßt, betrachtet den alten Kugelballon wohl schon gewissermaßen als abgetan. Das ist er aber ganz und gar nicht, im Gegenteil, er behält nicht nur seine Anhänger, sondern deren Menge ist sogar ganz bedeutend im Wachsen. Insbesondere als sportliches Luftfahrzeug steigt er ganz beträchtlich in der Gunst jener, die sich diesen Sport leisten können. Sie finden, daß der ruhige, stetige Flug mit dem Winde ein größeres Vergnügen bietet als der Kampf um die Eroberung der Elemente, der mit Hilfe der knatternden Motoren geführt wird, und die Aufstiege von Ballons mit Amateurführern werden immer häufiger. Einen deutlichen Beweis dessen bildet das außerordentliche, ja geradezu enthusiastische Interesse, das der internationale aëronautische Wettbewerb erweckt, der am 11. Oktober in Berlin stattfindet. Dreiundzwanzig Ballons von acht Nationen werden daran teilnehmen. Deutschland hat gegenwärtig die Führung auf diesem Gebiete inne, aber seine Vertreter werden kein leichtes Spiel haben, wenn sie ihrem Lande diese Stellung behaupten wollen. Mit einer einzigen Ausnahme haben die Ballons alle dieselben Dimensionen, so daß der Wettflug eine reelle Prüfung der Geschicklichkeit und Kunst in der Luftschiffahrt ist. Was würde wohl Montgolfier empfinden, wenn er sehen könnte, wie sehr die Verbreitung des Luftballons und die Kunst, ihn zu führen, fortgeschritten ist, obwohl der Kugelballon im wesentlichen heute noch derselbe ist wie zur Zeit seines Erfinders! Wenn er diese Luftflotte unterwegs sehen könnte, die 50.000 m^3 Gas in sich birgt! Ohne Maschinen, ohne Steuer, nur durch scharfsinnige Ausnützung der Verhältnisse im Luftmeere vermag der moderne Aëronaut auch den einfachen Kugelballon in hohem Grade seinem Willen gefügig zu machen; in der Tat, die Eroberung der Luft ist keine Frage der Zukunft, sie ist gelöst worden an dem Tage, als die erste Montgolfière den Erdboden verließ.

»L'AÉRO«, das neue französische Luftschifferblatt, dessen Erscheinen bereits oben kurz erwähnt wurde, verdient im vollen Maße die Beachtung der aëronautischen Kreise. Es erscheint als Wochenblatt; ein Zeichen, wie sehr die Luftschiffahrt und das Interesse für sie an Ausbreitung gewonnen haben. Lange Zeit gab es bekanntlich auch in Frankreich auf diesem Gebiete nur Monatsschriften, erst »L'Aérophile« wandelte sich in ein halbmonatlich erscheinendes Blatt um. Und »L'Aérophile« ist, wenn auch weit über dem allzu schwerfälligen eingegangenen »L'Aéronaute« stehend, doch mehr eine fachwissenschaftliche Revue, die nur für die eigentlichen, speziellen Fachkreise berechnet ist. »L'Aéro« aber wendet sich, wie es in seinem Programm heißt und wie die erste Nummer zeigt, nicht nur an die Techniker des Faches und an alle die vielen Aëronauten, die heute das Fahren im Kugelballon als köstlichen Sport pflegen und dieses Vergnügen in absehbarer Zeit vielleicht durch das Lenken einer Flugmaschine variieren werden, sondern es ist so populär geschrieben, so klar und lebendig, daß es sich wohl auch unter den vielen Tausenden Freunde erwerben wird, die durch die sensationellen Fortschritte und — Unfälle der letzten Zeit zu eifrigen, wenn auch nur platonischen Schwärmern für die Eroberung der Luft geworden sind. Das Blatt präsentiert sich schon äußerlich originell; es ist doppelt so lang wie breit, hat also vergrößertes Kanzleiformat, und gedruckt ist es mit blauen Lettern auf gelbem Papier. Diese Neuerungen werden sehr geistreich begründet. Das Format »lang und schmal wie eine römische I« ist gewählt worden, weil es einen Fortschritt gegenüber der gebräuchlichen Form der meisten französischen Zeitungen bildet, die (ebenso wie die englischen) so breit sind, daß man sie spaltenweise zusammen- und nach Bedarf wieder auseinanderfalten muß, um sie halbwegs bequem lesen zu können; den »Aéro« schlägt man in der Mitte und allenfalls noch der Länge nach zusammen und hat ein handliches Stück Text vor sich. Der blaue Druck auf gelbem Papier soll nach wissenschaftlicher Feststellung die Farbenkombination sein, die auf das Auge am mildesten wirkt, und tatsächlich liest sich dieser Druck sehr angenehm, jedenfalls unvergleichlich besser als der graue auf schmutzigem Weiß, den viele französische und namentlich englische Blätter aufweisen. Dann heißt es weiter: »Gelb ist die Farbe fast aller aëronautischen Apparate, der Kugelballons, der Lenkballons, selbst der Aëroplane; das Blau, das ist die Farbe unserer Domäne. Gelb und Blau sind auch die Farben, die der Aéro Club de France als seine Symbole gewählt hat. Böse Zungen werden vielleicht sagen, daß das Gelb etwas anderes symbolisiere; kann sein, daß uns andere neidig sind, aber das bedeutet gute Aussichten. Man wird vielleicht auch behaupten, daß wir mit dem bizarren Format beabsichtigen, nicht unbeachtet in der Flut von Wochenschriften zu verschwinden und uns die Aufmerksamkeit der Zeitungshändler etwas gewaltsam zu sichern. Möglich; man schafft sich eben sein Renommee, wie man kann.« — Redaktion und Administration des von M. Fafiotte herausgegebenen Blattes befinden sich Paris, 198, Rue de Courcelles.

DIE ZEPPELIN-BEWEGUNG zieht immer weitere Kreise, und Ausläufer davon sind auch bei uns in Österreich zu bemerken. Aber allerdings — wirklich nur Ausläufer. In Deutschland schart sich das ganze Volk, hoch

und niedrig, arm und reich, um den greisen Helden des Unglücks von Echterdingen, mit einem Enthusiasmus sondergleichen werden binnen drei Wochen ebenso viele Millionen aufgebracht, um ihm die Fortsetzung seiner Experimente zu ermöglichen; ist dieser Opfermut auch für eine verfehlte Idee aufgewendet, so hat er doch unleugbar etwas Imponierendes, Achtunggebietendes. Da entspricht der Umfang der Hilfsaktion dem großen Zwecke. Wie sieht es aber bei uns aus? Vor kurzem ist die Nachricht aufgetaucht, daß der Landesverband zur Hebung des Fremdenverkehrs für das österreichische Küstenland die Initiative ergriffen hat, um Österreich der Vorteile einer so mächtigen Kriegswaffe teilhaftig werden zu lassen, wie es ein lenkbarer Ballon ohne Zweifel wäre, wenn er nicht gar so leicht zu grunde ginge. Der Verband begnügte sich keineswegs mit platonischen Anregungen; nein, er greift in die Kasse, zieht nicht weniger als — 200 Kronen hervor und legt sie als Stammfonds für die österreichische lenkbare Luftschiffbewegung auf dem Altar des Reichskriegsministeriums nieder. Dann erst kommt ein guter Ratschlag: in der Nähe von Abbazia liegt eine Bucht, und da im Süden die Luftbewegung anerkannt gering ist (Bora und Scirocco werden der leichteren Argumentation halber aus dem Spiele gelassen), würde sich diese Bucht sehr gut zur Anlage eines Ballonhafens eignen. Donnerwetter, das geht schnell! Mit 200 K fängt man an und mit einem Ballonhafen hört man gleich darauf auf. Schön ist es immerhin, daß der Landesverband für die Hebung des Fremdenverkehrs im Küstenlande wenigstens mit seiner eigentlichen Absicht nicht hinterm Berge hält: er erwartet sich von dem Hafen einen bedeutenden Fremdenzufluß nach Abbazia. Die Rechnung wäre gewiß ganz richtig, wenn nicht zu dem Ballonhafen auch ein lenkbarer Ballon gehörte, und wenn dieser nicht einen Aufwand erforderte, zu dem die — 200 K denn doch in einem gar zu komischen Verhältnis stehen. Was da bei uns mit Berufung auf das Vorbild der deutschen Zeppelin-Bewegung inszeniert wird, ist doch die reine Parodie auf diese: die pathetische Form, aber ein lächerlicher Inhalt. Am Bodensee war zuerst das Luftschiff da, dann kamen die Millionen herbei; bei uns sind — 200 K da und eine Bucht bei Abbazia, in der sich aber mit solchen Kapitalien wohl nicht viel mehr machen lassen wird, als etwa — ein Anstandsort für den Hafen der Zukunft.

IN ISCHL hat am 23. August der Wiener Brieftaubenzüchter-Klub dem Kaiser dadurch eine Huldigung dargebracht, daß die vom Vereine hiezu delegierten Herren Obmann Franz Schmidt und Alexander Zimmermann einen Taubenwettflug Ischl—Wien arrangierten. Der Start der Tauben geschah vor dem Vestibül der Kaiservilla. Um ½10 Uhr erschien der Kaiser mit der Erzherzogin Valerie, der Prinzessin Gisela und dem Prinzen Leopold von Bayern und fünf Kindern der Erzherzogin Valerie, begleitet von der gesamten kaiserlichen Suite, vor dem Eingang der kaiserlichen Villa. Der Kaiser ließ sich durch den Generaladjutanten Grafen Paar die zwei genannten Funktionäre des Klubs sowie den sie begleitenden Generalstabshauptmann Kuno Freiherrn von Rast vorstellen. Vorstand Schmidt teilte dem Kaiser mit, daß von 19 Mitgliedern des Taubenzüchter-Klubs insgesamt 355 Tauben nach Ischl geschickt wurden, und legte das System dar, nach dem Brieftauben abgerichtet werden. Hauptmann Freiherr von Rast hatte einen Jäger in der für Brieftaubenpatrouillendienst vorgeschriebenen Adjustierung mitgebracht und referierte kurz über die Erfahrungen, die man mit dem Brieftaubennachrichtendienst auf militärischem Gebiete bisher gesammelt hat. Sowohl der Kaiser als die Erzherzoginnen und Prinz Leopold zeigten großes Interesse an den Berichten. Nun wurden die zwölf Körbe, worin sich die Tauben befanden, gleichzeitig geöffnet und im nächsten Augenblick flogen die 355 Tauben auf, zuerst kerzengerade, dann oberhalb der Kaiservilla im Bogen kreisend. Die trübe Witterung und der über den Bergen lagernde Nebel hinderten die Tierchen, sich sofort orientieren zu können, und es dauerte über zehn Minuten, bis sie zum Abschied vom Ischler Tal bereit waren; dann entschwand ein Schwarm nach dem andern, die Richtung gegen Gmunden über die Hohe Schrott nehmend. Sie schlugen ein rasches Tempo ein, als ob sie es eilig hätten, möglichst bald ihre Quartiere bei den verschiedenen Klubmitgliedern aufzusuchen. Nur ein Nachzügler hatte sich auf dem Dache der Kaiservilla niedergelassen und schien auf die Wiener Luftreise Verzicht zu leisten, eine andere Taube hatte auf dem Rasen des Parkes Platz genommen. Der Kaiser sprach dem Hauptmann Freiherrn von Rast und den Herren Schmidt und Zimmermann seine Anerkennung und seinen Dank für die Huldigung aus und zog sich in seine Appartements zurück. Vor dem Diner wurde dem Kaiser gemeldet, daß eine Taube schon um 12 Uhr 35 Minuten bei ihrem Eigentümer, Bäckermeister Mittermeyer in Fünfhaus, eingelangt sei. In ganz kurzen Intervallen folgten bis 4 Uhr nachmittags 170 Tauben. Abends waren bis auf eine kleine Anzahl fast sämtliche Tauben in Wien eingetroffen. Wenn man berücksichtigt, daß sowohl am Auffliegsorte in Ischl als auch auf der ganzen Strecke bis Wien das Wetter ungünstig war, daß ferner die Tauben die Strecke Ischl—Wien noch nie geflogen sind, also vollständig untrainiert waren, muß das Resultat als ganz vorzüglich bezeichnet werden. Der Reihenfolge nach trafen die Tauben von folgenden Züchtern in Wien ein: F. Hutter, Th. Mittermeyer, F. Bösenkopf, K. Günther, F. Kosak, R. Bruckmayer, P. Pinter, F. Ambros, J. Kosak, A. Kunschel, O. Passler, A. Zimmermann, F. Studeny, k. k. Augarten, O. Bardach, F. Rozumilovski, k. u. k. militär-aëronautische Anstalt, H. Scheibe, L. Kress. Die Distanz Ischl—Wien beträgt (in Luftlinie) 215 *km*.

DR. DE QUERVAIN, der bekannte Schweizer Meteorolog, hat am 10. August eine Alpenfahrt von Bern aus gemacht, die ein aufregendes aber glückliches Ende nahm. Die erste Meldung über die Fahrt lautete etwas unbestimmt: »In der Nähe der Kraftstation für die elektrische Straßenbahn in Grenoble wurden durch einen niedergehenden Ballon die Drähte zerrissen, so daß der Straßenbahnverkehr eine mehrstündige Unterbrechung erlitt. Mit den Insassen, den Herren Quervain, Vizedirektor des meteorologischen Instituts in Zürich, und dessen Begleiter, Frey, wurde ein Protokoll aufgenommen. Man stellte fest, daß der Ballon in Zürich durch einen Windstoß emporgetrieben, binnen wenigen Stunden den Flug über die Alpen vollzogen hatte. Beide Herren entgingen nach allen überstandenen Gefahren noch im letzten Augenblick nur mit Mühe dem Schicksal, durch die Berührung mit den Starkstromdrähten getötet zu werden.« Über die Art, wie diese Alpenfahrt zu stande gekommen und wie sie verlaufen ist, gab nachträglich Dr. de Quervain noch folgende Mitteilungen: »Nach einer genußreichen, vorzüglich gelungenen Fahrt von Bern bis Genf wurden zwei der Mitfahrenden ausgesetzt und, nachdem deren Gewicht durch neue Ballasteinnahme ersetzt worden war, der Flug mit einem Passagier abends 5 Uhr weitergeführt. Die Fahrt verlief zunächst ganz glatt und bot viel Schönes. Das Farbenspiel beim Sonnenuntergang und beim Aufgang des vollen Mondes aus 3000 *m* Höhe zu verfolgen, war etwas einzigartig Eindruckvolles. Der besondere Wert der Fahrt bestand auch darin, daß eine am Morgen begonnene Reihe interessanter, bisher im Ballon noch fast nie ausgeführter Messungen fortgesetzt werden konnte. Schon vor der Weiterfahrt war die Möglichkeit ins Auge gefaßt und besprochen worden, noch im Laufe der Nacht zu landen. Bei dem hellen Sonnenschein und dem sicheren Wetter hatte das aëronautisch nichts Unzulässiges. Eine in ungewöhnlicher Weise sich ändernde Windströmung trieb den Ballon vom Rhonetal allmählich gegen die Ketten der Hautes-Alpes. Obschon der Führer nach manchen Fe-

fahrungen annehmen durfte, daß auch die Hälfte des vorhandenen Ballastes für die Durchführung der Nachtfahrt genüge, schien es doch besser, mit Rücksicht auf die Gebirgsgegend und die vertikal und horizontal stark wechselnden Strömungen an geeigneter Stelle zu landen. Eine solche bot sich in der Nähe von Grenoble in einem weiten Wiesengebiet, dessen aus einer Pappelallee gebildete Begrenzung in jedem Fall den Ballon zum Stehen bringen mußte. Die Frage der Starkstromleitungen wurde erwogen, daß aber mitten in einer zum Teil doppelten Allee Hochspannungsdrähte geführt würden, erschien nach den zum Beispiel in der Schweiz bestehenden Vorschriften ganz undenkbar. Die Direktion der Kraftwerke von Grenoble gab später das Korrekte dieser Überlegung auch unumwunden zu, und es wurde uns sogar mitgeteilt, daß schon früher ein Antrag auf Beseitigung jener Baumreihe vorlag, welche die Hochspannung so gut verbarg, daß sie selbst am Tage, wie wir uns überzeugten, niemals hätte von weitem gesehen werden können. Die Erwägung, daß der Ballonführer von seinen Gesichtspunkten aus ganz zutreffend gehandelt habe, so daß es sich um einen fatalen Zufall handelte, bewog denn auch die erwähnte Direktion, die Schadenersatzforderung in anerkennenswerter Weise wesentlich niedriger zu stellen, als es dem wirklichen, an sich übrigens nicht sehr erheblichen Schaden entsprach. Vom Umreißen einer Anzahl von Pfeilern war nicht die Rede. Das Schlepptau hatte allerdings zwei Drähte zerrissen, so daß der Strom unterbrochen wurde. Auch die Gefahr für die Insassen des Ballons, wenngleich sie zweifelsohne bestand, ist sehr übertrieben worden. Zur Charakterisierung der wirklichen Situation darf wohl die spontane Äußerung des unerschrockenen Passagiers zitiert werden, er werde sicher bei nächster Gelegenheit wieder mitfahren.«

Patentbericht,

mitgeteilt vom Patentanwaltsbureau Dr. Fuchs, Ingenieure Kornfeld und Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1. Auskünfte in Patentangelegenheiten werden Abonnenten dieses Blattes unentgeltlich erteilt.

Österreich.

Ausgelegt am 1. September 1908. Einspruchsfrist bis 1. November 1908.

Kl. 77 *d*. Pomianowski Roman, Privatier in Jezewo, Bez. Lomzynska (Rußland). Steuerung für Luft- und Wasserfahrzeuge durch die Reaktionswirkung von ausströmenden Gasen, dadurch gekennzeichnet, daß die äußeren Enden der Gasausströmröhre Glocken tragen, welche mittels mit Ausströmöffnungen versehenen Böden mit den Gasausströmröhren verbunden sind, wobei die Gasauströmrohre in die Glocke bis zu zwei Drittel Höhe der letzteren hineinragen, so daß auf diese Weise sämtliches ausströmende Gas zur Wirkung gelangt.

Ungarn.

Ausgelegt am 15. August 1908. Einspruchsfrist bis 15. Oktober 1908.

W. 2286. Wilbur Wright und Orville Wright, Fabrikanten in Dayton. »Flugmaschine.« V/h.

W. 2287. Wilbur Wright und Orville Wright, Fabrikanten in Dayton. »Flugmaschine.« V/h.

LITERATUR.

»WIE FLIEGT DER VOGEL?« Von Karl Milla. Mit zwölf Abbildungen. Sonderabdruck aus dem 1. Bande der Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen. Leipzig und Berlin, 1908. Verlag von B. G. Teubner. — Wie der Vogel fliegt? Wie der Fisch schwimmt? Das sind auf den ersten Blick recht einfache Dinge; und doch — wenn sich einer an ein gewissenhaftes Studium derselben heranmacht, so begegnen ihm Schwierigkeiten ohnegleichen; Staunen und Bewunderung befällt ihn. Leonardo da Vinci, Marey, Pettigrow, Fürbringer und viele andere betraten als Forscher das aviatische Gebiet. So auch der Verfasser des vorliegenden Werkes. Nach einem trefflichen Vorwort wird die Schwebearbeit des Vogels analytisch behandelt. Das Urteil über dieses Kapitel wird bei den Lesern ein verschiedenes sein; ganz abhängig davon, ob einer auf der Seite der Lufthügeltheorie nach von Loessl oder auf der Seite der Theorie der Trägheit oder Momentenbelastung steht; ferner, ob er die Prinzipien des Flugs der Insekten und der Fledermäuse in sich aufgenommen hat oder nicht; und endlich davon, ob der Betreffende den nötigen Blick für die Analogien zur konstruktiven Auffassung künstlicher Flieger besitzt. Leider hat Milla in seine Arbeit ein Wichtiges nicht einbezogen, nämlich die anatomischen Verhältnisse bei Flugtieren. Als Gewährsmann für die Beobachtung senkrechter Luftströmungen auf Helgoland hätte Milla vielleicht passender den Ornithologen Gätke (»Vogelwarte auf Helgoland«) anführen können als einen »gewissen Herrn Meyer«. Die Steuerung des Vogels ist klar und deutlich auseinandergesetzt; insbesondere der »freie Hebel«, welcher durch die verschiedene Stellung des Massenmittelpunktes zum Druckmittelpunkt entsteht. Man kann ruhig sagen, daß dieses Thema in Millas Buch das schönste ist. Im Anschluß ist das rechnerische Kalkul der Flugarbeit zum Segelflug und Ruderflug in seiner ganzen Ausführlichkeit von Tabellen in geordneter Übersicht gegeben. Für Flugtechniker, die Naturstudien mit Mathematik treiben wollen, ist das hoffnungsgrün broschierte Büchlein nur sehr zu empfehlen.

»NOTRE FLOTTE AÉRIENNE.« Par Wilfrid de Fonvielle et Georges Besançon. Paris, 1908. Gauthier-Villars, Imprimeur-Libraire. Prix d'un volume cartonné Francs 6·50. — Das vorliegende, reich illustrierte Werk, welches zwei der berühmtesten französischen Fachmänner zu Verfassern hat, wendet sich an alle diejenigen gebildeten Kreise, die an der Luftschiffahrt und an deren Fortschritten Interesse nehmen. Die Autoren haben, da sie eben nicht bloß für einige wenige Aëro-Techniker schrieben, sich bemüht, von ihrem Buche jedes Zuviel an trockenen Daten, Rechnungen und Formeln fernzuhalten; sie haben es populär gestaltet. Das will indes nicht heißen, daß das Werk das Ergebnis einer oberflächlichen, am Ende schleuderhaften Zusammenstellung sei. Die Daten, welche es enthält, sind vielmehr mit Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit gesichtet und kontrolliert worden, und zwar insbesondere, was die Angaben über die Dimensionen, Geschwindigkeiten und Leistungen von Luftschiffen betrifft. Fonvielle und Besançon behandeln eigentlich die Entstehungsgeschichte der französischen »Luftflotte« von ihrem Anbeginn an; da nun aber die Entwicklung der Luftschiffahrt in Frankreich lange Zeit hindurch ungefähr dasselbe war wie die Entwicklung der Luftschiffahrt überhaupt; da ferner die mannigfachen Verbindungen und Beziehungen der französischen Luftschiffahrt zu den späteren außerfranzösischen Bemühungen auf diesem Gebiete es den Autoren zur Pflicht machten die Leistungen der anderen Länder — so weit sie von Wichtigkeit sind — ebenfalls in den Kreis ihrer Betrachtungen zu ziehen: stellt das Buch beinahe eine allgemeine Geschichte der Eroberung der Luft vor; eine literarische Arbeit also, die gerade in der jetzigen Zeit einer dankbaren Annahme und — da sie sachlich zum Besten ihrer Art gehört — auch der vollsten Anerkennung sicher sein kann. Die Kapitel des Werkes sind die folgenden: I. Die ersten Lenkungsversuche; II. Die Lenkballons mit elektrischem Antrieb; III. Die Debüts der Explosionsmotoren in der Luftschiffahrt; IV. Der Triumph Santos-Dumonts; V. Die Pariser Katastrophen 1902; VI. Die Geschichte des »Lebaudy«; VII. Die Nacheiferer des »Lebaudy« (»Ville-de Paris«, »Zeppelin Nr. 3«, »Parseval«, »Groß« etc.); VIII. Polarforschung im Ballon; IX. Die Flugmaschinen; X. Gegenwart und Zukunft der Lenkballons. »Notre Flotte Aérienne« ist ohne Zweifel eine der bedeutendsten aëronautischen Schriften der letzteren Zeit.

BRIEFKASTEN.

A. P. in R. — Die erste Anregung, ein Zeppelin-Kuratorium einzusetzen, soll in Berlin der Geheime Baurat Rathenau, Generaldirektor der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft, am 8. August d. J. in einem Gespräch gegeben haben, welches der deutsche Kaiser auf einem Spazierritt im Tiergarten mit ihm über die Echterdinger Katastrophe führte.

G. B. in Berlin. — Den motorischen Maschinen jetzt die Schuld an der Katastrophe des letzten Zeppelin-Ballons beizumessen, ist um so ungerechter, als gerade nur durch die wahrhaft großartige Vervollkommnung dieser Maschinen in letzter Zeit die bewundernswerten Erfolge mit lenkbaren Ballons möglich wurden, Erfolge, welche eben die Laienwelt jetzt so außerordentlich überschätzt, indem sie ihnen einen Wert und eine Tragweite für die Praxis beimißt, die sie leider durchaus nicht besitzen.

P. P. in R. — Der kleinste Lenkballon Santos-Dumonts war sein letztes Luftschiff, das er übrigens nicht recht ausprobiert hat. Dieser Ballon wies bei einer Länge von 21 *m* und einem größten Durchmesser von 3 *m* einen Fassungsraum von kaum 100 m^3 auf. Der zur Erhebung des Luftschiffs zu geringe Auftrieb sollte durch einen Aëroplan vervollständigt werden. Im Ballon Malécot ist dasselbe Prinzip verwirklicht. Neuestens scheint Santos-Dumont Lust zu haben, die Arbeiten an seinem kleinsten Ballon wieder aufzunehmen.

B. G. in Berlin. — Jawohl, der Besitzer dieses Gleitbootes ist derselbe Herr, der im vorigen Jahre im Pariser »Herald« auf das bestimmteste versprochen hat, binnen wenigen Wochen mit einem von ihm erfundenen Apparate zu fliegen, ohne daß man seither auch nur von dem bescheidensten Versuche etwas gehört hätte, diese bombastische Ankündigung zu verwirklichen. Die Erfahrung lehrt, daß von derart ausposaunten Versprechungen in der Regel nichts zu halten ist, weshalb wir auch davon niemals Notiz nehmen. Ernst zu nehmende Erfinder wissen, daß man zuerst etwas leisten muß, dann kommt die Reklame von selber. Eine lärmende Reklame aber, bei der die verkündete Leistung dann ausbleibt, ist allerdings auch ein Mittel, um von sich reden zu machen, jedoch ein solches, auf das man im eigenen Interesse besser verzichtet. — Das Gleitboot selbst erscheint uns lediglich als ein sportliches Spielzeug ohne praktischen Wert.

HIEDURCH laden wir alle Leser dieser Nummer die noch nicht Abonnenten der »Wiener Luftschiffer-Zeitung« sind, höflichst ein, wenn ihnen unser Blatt gefällt, dasselbe zu pränumeriren.

Verantwortlicher Redakteur: VICTOR SILBERER. Druck von CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, Wien V.

WIENER

LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT
FÜR
LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST
SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN UND GEWERBE.

BEZUGSPREIS 10 KRONEN JÄHRLICH.
PREIS DER EINZELNEN NUMMER 1 K.

HERAUSGEGEBEN VON
VICTOR SILBERER.

— ERSCHEINT JEDEN MONAT. —
VERWALTUNG: WIEN, I. ST. ANNAHOF.

Mitteilungen aller Art aus dem einschlägigen Gebiete, also über Fahrten, Ereignisse, Versuche, Erfindungen, Vorschläge in Sachen der Luftschiffahrt, Fliegekunst, Wetterkunde und dergleichen, sind uns von jedermann stets willkommen.

MANUSKRIPTE WERDEN NICHT ZURÜCKGESENDET. — ADRESSE FÜR TELEGRAMME: »SPORTSILBERER WIEN«.

NUMMER 11. WIEN, NOVEMBER 1908. VII. JAHRGANG.

INHALT: Die Gordon Bennett-Tage. — Der Pariser Grand Prix. — Vom Grafen Zeppelin. — Von Wilbur Wright. — Die Versuche Weis-Etrich. — Etwas über Brieftauben. — Die Rekordfrage bei Lenkballons. — Vom Parseval-Ballon. — Notizen. — Literatur. — Patentberichte. — Briefkasten. — Inserate.

DIE GORDON BENNETT-TAGE.

1. Oktober.

Die drei Wettbewerbe, welche in Berlin an den Gordon Bennett-Tagen abgehalten werden, umfassen nicht weniger als 86 Konkurrenten! Es gibt nämlich, vorausgesetzt, daß die Anmeldungen eingehalten werden, bei der Zielfahrt 25, bei der Gordon Bennett-Wettfahrt 23, bei der Dauerfahrt 38 Starts. Die Verteilung der Nennungen auf die einzelnen Länder zeigt folgende Zusammenstellung:

Deutschland	55
Belgien	9
Frankreich	5
England	4
Amerika	3
Italien	3
Spanien	3
Österreich	2
Schweiz	2

Dieselbe Anordnung der Nennungen, aber nach den meldenden Klubs in Gruppen aufgelöst, ergibt folgendes Bild:

Berliner Verein für Luftschiffahrt	14
Niederrheinischer Verein für Luftschiffahrt	12
Kölner Klub für Luftschiffahrt	5
Fränkischer Verein für Luftschiffahrt	3
Oberrheinischer Verein für Luftschiffahrt	3
Sächsischer Verein für Luftschiffahrt	3
Bayrischer Automobil-Klub	2
Augsburger Verein für Luftschiffahrt	1
Hamburger Verein für Luftschiffahrt	1
Magdeburger Verein für Luftschiffahrt	1
Mittelrheinischer Verein für Luftschiffahrt	1
Münchener Verein für Luftschiffahrt	1
Niedersächsischer Verein für Luftschiffahrt	1
Ostdeutscher Verein für Luftschiffahrt	1
Physikalischer Verein Frankfurt am Main	1
Pommerscher Verein für Luftschiffahrt	1
Posener Verein für Luftschiffahrt	1
Schlesischer Verein für Luftschiffahrt	1
Voigtländischer Verein für Luftschiffahrt	1
Württembergischer Verein für Luftschiffahrt	1
Aéro Club de Belgique	9
Aéro Club de France	5
Aero Club of the United Kingdom	4
Aero Club of America	3
Società Aeronautica Italiana	3
Real Aereo Club de España	3
Wiener Aëro-Klub	2
Schweizerischer Aëro-Klub	2

Die Nennungen für jede der drei Wettfahrten sowie die Preise, welche den Konkurrenten winken, sind aus nachstehendem Programm zu entnehmen:

Zielfahrt.

Samstag den 10. Oktober, 2 Uhr nachmittags.

(Wer dem von dem Organisationsausschuß bestimmten Zielpunkt am nächsten landet, erhält den ersten Preis, der zweitnächste bekommt den zweiten Preis u. s. w.)

I. Preis: Ehrenpreis der Stadt Berlin.
II. Preis: » der Ballonfabrik Franz Clouth in Köln.
III. Preis: » des Herrn Alfred Cassirer, Charlottenburg.
IV. Preis: » der Aktiengesellschaft vormals H. Gladenbeck & Sohn, Berlin.
V. Preis: » der optischen Anstalt C. P. Goerz, Friedenau.
VI. Preis: » des Herrn Generaldirektors Gustav Braunbeck, Berlin.
VII. Preis: » des Herrn Hauptmanns a. D. Hildebrandt, Charlottenburg.
VIII. Preis: » des Berliner Vereins für Luftschiffahrt.
IX. Preis: » des Berliner Vereins für Luftschiffahrt.

Teilnehmer:

Start-Nr.	Land	Ballon	Inhalt m³	Führer
1	Belgien	»L'Aéro III«	859	Hr. Georges Gonweloos (A. C. B.)
2	Deutschland	»Ernst«	680	» Lt. Graf v. Einsiedel (B. V. L.)

Start-Nr.	Land	Ballon	Inhalt m³	Führer
3	Belgien	»Le Roitelet«	250	Hr. Peters (A. C. B.)
4	Deutschland	»Podewils«	1000	» Stabsarzt Dr. Flemming (B. V. L.)
5	Belgien	»L'Aéro IV«	1000	» Th. Liefmans (A. C. B.)
6	Deutschland	»Hewald«	1200	» Refdr. Sticker (B. V. L.)
7	Belgien	»Le Brabant-Wallon«	1200	» Lambinon (A. C. B.)
8	Österreich	»Radetzky«	1100	» Hauptmann Hinterstoisser (W. A.-Kl.)
9	Belgien	»Le Condor«	1000	» Goldschmidt (A. C. B.)
10	Deutschland	»Bezold«	1380	» Obl. Frhr. v. Hadeln (B. V. L.)
11	Deutschland	»Overstolz«	1437	» Lt. Roenneberg (K. C. L.)
12	Deutschland	»Tschudi«	1300	» Obl. Bennecke (B. V. L.)
13	Deutschland	»Rhein«	1437	» Hauptmann v. Rappard (Nr. V. L.)
14	Deutschland	»Elberfeld«	1437	» Meckel (Nr. V. L.)
15	Deutschland	»Sohncke«	1437	» Assessor Bletschacher (Mü. V. L.)
16	Deutschland	»Graudenz«	1437	» Hptm. Wehrle (Os. V. L.)
17	Deutschland	»Zeppelin«	1250	» Kunstmaler F. Griessbach (Ob. V. L.)
18	Deutschland	»Dresden«	1437	» Architekt Wunderlich (Sä. V. L.)
19	Deutschland	»B. A. C. München«	680	» Obl. Frhr. v. Falkenhausen (B. A. C.)
20	Deutschland	»Princess Victoria-Bonn«	1437	» Oberlehrer Milarch (Nr. V. L.)
21	Deutschland	»Bamler«	1437	» Schröder (Nr. V. L.)
22	Belgien	»Le Radio Solaire Nr. 2«	700	» Capitaine Mercier (A. C. B.)
23	Deutschland	»Gross«	1600	» Obl. d. L. La Quiante (B. V. L.)
24	Deutschland	»Pegnitz«	1570	» Obl. Schott (F. V. L.)
25	Frankreich	»Cadet de Gascogne«	700	» Wigand (A. C. F

Weitfahrt.

(Gordon Bennett-Wettfahrt.)

Sonntag den 11. Oktober, 3 Uhr nachmittags.

(Wer am weitesten [in der Luftlinie gemessen] vom Startplatz landet, erhält den ersten Preis, der zweitweiteste den zweiten Preis, der drittweiteste den dritten Preis.)

I. Preis: Wanderpreis des Herrn Gordon Bennett; 12.500 Francs, gegeben von demselben Herrn; die Hälfte der Nenn- und Reugelder und ein Kunstwerk in Bronze »Der Sieger«, gegeben von der Sektion Düsseldorf des Niederrheinischen Vereins für Luftschiffahrt.

II. Preis: Ein Drittel der Nenn- und Reugelder.

III. Preis: Ein Sechstel der Nenn- und Reugelder.

Teilnehmer:

Start-Nr.	Land	Ballon	Inhalt m³	Führer
1	Amerika	»America II«	2200	Hr. James C. Mc Coy (A. C. A.)
2	Deutschland	»Busley«	2200	» Rechtsanwalt Dr. Niemeyer (K. C. L.)
3	England	»Banshee«	2200	» John Dunville (A. C. U.)
4	Spanien	»Valencia«	2200	» Hauptmann Kindelàn (R. A. E.)
5	Belgien	»Belgica«	1680	» de Moor (A. C. B.)
6	Schweiz	»Cognac«	2200	» Viktor de Beauclair (Sh. A. C.)
7	Italien	»Aetos«	2200	» Prinz Scipione Borghese (So. A. I.)
8	Frankreich	Name unbest.	2200	» Jacques Faure (A. C. F.)
9	Amerika	»Conqueror«	2200	» A. Holland Forbes (A. C. A.)
10	Deutschland	»Berlin«	2200	» Oskar Erbslöh (B. V. L.)
11	England	»Britannia«	2200	» Hon. C. S. Rolls (A. C. U.)
12	Spanien	»Castilla«	2200	» Montojo (R. A. E.)
13	Belgien	»L'Utopie«	2200	» de Broukère (A. C. B.)
14	Schweiz	»Helvetia«	2200	» Oberst Schaeck (Sh. A. C.)
15	Italien	»Ruwenzori«	2200	» Celestino Usuelli (So. A. I.)
16	Frankreich	Name unbest.	2200	» Alfred Leblanc (A. C. F.)
17	Amerika	»Saint Louis«	2200	» Arnold (A. C. A.)
18	Deutschland	»Düsseldorf«	2200	» Hauptmann v. Abercron (Nr. V. L.)
19	England	»Zephyr«	2200	» Professor A. K. Huntington (A. C. U.)
20	Spanien	»Montaucs«	2200	» Herrera y Sotolongo (R. A. E.)
21	Belgien	»Ville de Bruxelles«	2200	» Everarts (A. C. B.)
22	Italien	»Basilialo«	2200	» Hauptmann Romeo Frassinetti (So. A. I.)
23	Frankreich	Name unbest.	2200	» Emile Carton (A. C. F.)

Dauerfahrt.

Montag den 12. Oktober, 3 Uhr nachmittags.

(Wer in jeder Klasse am längsten in der Luft verweilt, erhält den ersten Preis, der in der Zeitdauer Folgende den zweiten Preis u. s. f.)

II. Klasse.

Ballons von 601—900 m^3.

I. Preis: Ehrenpreis eines Berliner Gönners der Luftschiffahrt (gegeben durch Vermittlung des Herrn Regierungsrats Haaselau).

II. Preis: Ehrenpreis des Berliner Vereins für Luftschiffahrt.

Start-Nr.	Land	Ballon	Inhalt m^3	Führer
20	Deutschland	»Essen-Ruhr«	900	Hr. Max Toelle (Nr. V. L.)
21	Deutschland	»Ernst«	680	» Lt. Gf. v. Einsiedel (B. V. L.)
22	Deutschland	»B. A. C. München«	680	» Obl. Frh. v. Falkenhausen (B. A. C.)
23	Frankreich	»Cadet de Gascogne«	700	» Wigand (A. C. F.)

III. Klasse.

Ballons von 901—1200 m^3.

I. Preis: Ehrenpreis der Stadt Berlin.

II. Preis: Ehrenpreis des Schlesischen Vereins für Luftschiffahrt.

Start-Nr.	Land	Ballon	Inhalt m^3	Führer
30	Deutschland	»Clouth«	1200	Hr. Fabriksbesitz. Rich. Clouth (K. C. L.)
31	Deutschland	»Hewald«	1200	» Fabriksbesitz. Cassirer (B. V. L.)
32	Deutschland	»Podewils«	1000	» Ob.-Postsekr. Schubert (B. V. L.)
33	Deutschland	»Zeppelin«	1200	» Hauptmann Spangenberg (Ob. V. L.)
34	Österreich	»Radetzky«	1100	» Dr. Schlein (W. A.-Kl.)

IV. Klasse.

Ballons von 1201—1600 m^3.

I. Preis: Ehrenpreis Seiner Majestät des Kaisers und Königs.

II. Preis: Ehrenpreis Seiner Exzellenz des Herrn Kriegsministers von Einem.

III. Preis: Ehrenpreis des Kaiserlichen Automobil-Klubs.

IV. Preis: Ehrenpreis des Niederrheinischen Vereins für Luftschiffahrt.

V. Preis: Ehrenpreis des Berliner Vereins für Luftschiffahrt.

VI. Preis: Ehrenpreis des Berliner Vereins für Luftschiffahrt.

VII. Preis: Ehrenpreis des Berliner Vereins für Luftschiffahrt.

VIII. Preis: Ehrenpreis des Sächsischen Vereins für Luftschiffahrt.

Start-Nr.	Land	Ballon	Inhalt m^3	Führer
40	Deutschland	»Abercron«	1437	Hr. Dr. Kempken (Nr. V. L.)
41	Deutschland	»Otto v. Guericke«	1437	» Obl. Böckelmann (M. V. L.)
42	Deutschland	»Württemberg«	1437	» Alfred Dierlam (W. V. L.)
43	Deutschland	»Bamler«	1437	» Schröder (Nr. B. L.)
44	Deutschland	»Overstolz«	1437	» Lt. Rönneberg (K. C. L.)
45	Deutschland	»Atlas«	1600	Hr. Lt. Holthoff v. Fassmann (B. V. L.)
46	Deutschland	»Posen«	1500	» Lt. Mattersdorf (Ps. V. L.)
47	Deutschland	»Mainz-Wiesbaden«	1437	» Hpt. Eberhard (Mi. V. L.)
48	Deutschland	»Ziegler«	1437	» Lt. Möller (Ph. V. F.)
49	Deutschland	»Gross«	1600	» Dr. Bröckelmann (B. V. L.)
4 A	Deutschland	»Dresden«	1437	» Prof. Poeschel (Sä. V. L.)
4 B	Deutschland	»Hamburg«	1500	» Freih. v. Pohl (H. V. L.)
4 C	Deutschland	»Princess Victoria-Bonn«	1437	» Oberlehrer Milarch (Nr. V. L.)
4 D	Deutschland	»Pegnitz«	1500	» I. Berlin-Nürnberg (F. V. L.)
4 E	Deutschland	»Tschudi«	1300	» Postsekretär Liebich (B. V. L.)
4 F	Deutschland	»Segler«	1437	» Doktor W. Treitschke (Ns. V. L.)
4 G	Deutschland	»Bochum«	1437	» Schulte-Herbrüggen (Nr. V. L.)
4 H	Deutschland	»Schlesien«	1437	» Gf. zu Dohna-Schlodien (Sc. V. L.)
4 J	Deutschland	»Köln«	1437	» Lt. Mickel (K. C. L.)
4 K	Deutschland	»Hergesell«	1450	» Lt. Foertsch (Ob. V. L.)
4 L	Deutschland	»Elberfeld«	1437	» Meckel (Nr. V. L.)
4 M	Deutschland	»Bezold«	1380	» Obl. Schott (B. V. L.)

V. Klasse.

Ballons von 1601—2200 m^3.

I. Preis: Ehrenpreis des Herrn August Scherl.

II. Preis: Ehrenpreis der Ballonfabrik Aug. Riedinger, G. m. b. H., Augsburg.

III. Preis: Ehrenpreis des Berliner Vereins für Luftschiffahrt.

50	Deutschland	»Düsseldorf«	2200	Hr. Dr. Weiss (Nr. V. L.)
51	Deutschland	»Franken«	1700	» Ingenieur Protzmann (F. V. L.)
52	England	»Vivienne«	2150	» Griffith Brewer (A. C. U.)
53	Deutschland	»Plauen«	1696	» Reg.-Baumeister Hackstetter (V. V. L.)
54	Deutschland	»Graf Zeppelin«	2200	» Justizrat Reichel (Sä. V. L.)
55	Deutschland	»Pommern«	1694	» Architekt Otto Müller (Pm. K. L.)
56	Deutschland	»Augusta«	1700	» August Riedinger jun. (A. V. L.)

---

5. Oktober.

Das Programm der Berliner Festlichkeiten, welche heute, Sonntag, im großen internationalen Gordon Bennett-Wettfliegen ihren sportlichen Höhepunkt erreichen, ist

noch durch einige gesellschaftliche Reunions bereichert worden.

Zum sportlichen Teil muß bemerkt werden, daß in letzter Stunde folgende Änderungen in der Besetzung der Gordon Bennett-Ballons mitgeteilt werden:

Ballon	Volumen m^3	Führer	Begleiter
»America II.«	2200	McCoy	Hawley
»St. Louis«	2200	Arnhold	Hewat
»Conqueror«	2200	Forbes	Post
»Isle de France«	2250	Leblanc	Delebecque
»Le Condor«	2250	Faure	Dubonnet
»Brise d'Automne«	2250	Carton	Marcel (Pseud.)
»Cognac«	2200	Beauclair	Biehly

Das Interesse und die Aufmerksamkeit der gesamten Aëronautenwelt ist jetzt begreiflicherweise auf den Ausgang des Gordon Bennett-Wettbewerbes gerichtet, dieses hervorragendsten, wichtigsten aller Prüfsteine der Tüchtigkeit von Material und Mannschaft.

10. Oktober.

Das Arrangement der größten aller aëronautischen Veranstaltungen, die bisher stattgefunden haben, ist keine Kleinigkeit gewesen. Mit enormen Kosten sind großartige Füllanlagen geschaffen worden mit allem, was dazu gehört; drei Tribünen für zwanzigtausend Menschen wurden aufgestellt; der 34.000 m^2 messende Festplatz ist den Bedürfnissen der Aëronauten wie der Zuschauer entsprechend eingeteilt und mit Bequemlichkeiten aller Art eingerichtet worden. An den Tagen, die den sportlichen Ereignissen vorhergingen, herrschte emsiges Treiben auf dem mächtigen Platze. Lastwagen auf Lastwagen, mit großen Kolli beladen, trafen mit den zusammengerollten Ballons und ihren Gondeln ein. Zollbeamte walteten ihres Amtes. Jeder Ballon wurde dann sofort auf seine Dichtigkeit untersucht. Man füllte ihn mit Luft und hinein begaben sich auf Strümpfen drei oder vier geschulte Arbeiter unter Leitung eines Aufsehers, um nach schadhaften Stellen auszuspähen. Hierauf wurde der Ballon wieder entleert, mit dem Netzwerk versehen und in seiner Schuppenkammer untergebracht. Rastlos wurde da draußen im westlichen Weichbilde Berlins gearbeitet, um alles bis zum Samstag fertigzustellen.

Eine Art Ouverture zu den Festlichkeiten bildete das am 8. Oktober abends von Hauptmann a. D. Hildebrandt im Weinrestaurant Traube den fremden Kämpen gegebene Diner. Der Abend war gleichsam ein internationales Rendezvous der Luftschiffer; den Unterhaltungsstoff bildeten natürlich vorwiegend die bevorstehenden aëronautischen Ereignisse. Herr Hauptmann Hildebrandt, der zwischen dem Chef des amerikanischen Signalkorps, General Allen, und dem Kommandanten der österreichischen Militär-Luftschiffer, Hauptmann Hinterstoisser, saß, begrüßte in kurzen, herzlichen Worten die Gäste aus allen Ländern und gab dem innigen Dank Ausdruck für die ihm überall gewordene gastfreundliche Aufnahme. Unter den etwa 60 Gästen befanden sich u. a. der Präsident des Deutschen Luftschiffer-Verbandes Geh. Rat Prof. Busley, die Mitglieder des schwedischen Aëro-Klubs Hauptmann Amundson und Leutnant Fogmann, der Flügeladjutant des Königs von Spanien Kapitän Kindelàn, Baron Doktor Konstantin Economo und Dr. Anton Schlein vom Wiener Aëro-Klub, Mr. A. Holland Forbes (Amerika), Augustus Post und Mc. Coy (Amerika), der Sieger im letzten Gordon Bennett-Fliegen, Erbslöh, Dr. Bröckelmann, Fiedler (Berlin), Fabrikant Clouth, der Bruder des Gastgebers, Chirurg Professor Hildebrandt, Dr. Bamler (Barmen), Dr. Stade vom Königlichen Meteorologischen Institut, Merkel (Elberfeld), Victor de Beauclair, Rittmeister Becker, Hauptmann George und Oberleutnant Herwarth von Bittenfeld vom preußischen Luftschiffer-Bataillon, Baron von Romberg und Rechtsanwalt Eschenbach. Die Unterhaltung war eine anregende und herzliche und die verschiedenen Toaste zeigten, daß ein gesunder Optimismus alle Teilnehmer an dem Wettkampfe ohne Ausnahme beseelte.

Die offiziellen gesellschaftlichen Veranstaltungen setzten am 9. Oktober mit einem Festmahl der Luftschiffer in den Räumen des Zoologischen Gartens ein, das unter großer Beteiligung einen überaus stimmungsvollen Verlauf nahm, wie aus folgendem detaillierten Bericht eines Korrespondenten vom »Berliner Lokalanzeiger« entnommen werden mag.

Mit herbstlichem Laub und Herbstblumen und mit den bunten Flaggen der Nationen unserer Gäste herrlich geschmückt, nahm der große Saal im Restaurant des Zoologischen Gartens den Berliner Verein für Luftschiffahrt und die zu uns gekommenen Aëronauten auf zu einem exquisiten Diner. An der Ehrentafel saßen außer dem Präsidenten des Berliner Vereines für Luftschiffahrt, Geheimen Rat Professor Busley, der zwischen Generalfeldmarschall von Hahnke und dem Kriegsminister von Einem placiert war: Botschafter Hill, der Präsident des britischen Aëro-Klubs Mr. Wallace, General Sturm, Graf Castillon, Generalleutnant Gablonz, die Herren Jacobs, Dozin und Brabanzon, Generalkonsul von Arzimowitsch, die Polizeipräsidenten von Stubenrauch, von Lüdinghausen, gen. von Wolff, Herzberg und Haaselau, die Herren vom Organisationsausschuß, wie Herr Fiedler, Oberstleutnant Mödebeck, Max Krause, Dr. Stade, Kommerzienrat Eichmann, Dr. Bröckelmann. Ferner nahmen Ehrenplätze ein: aus Spanien Kapitän Kindelàn, Flügeladjutant des Königs, aus England noch Mr. Tessin, aus Italien Kapitän Frassinetti, aus Belgien Léon de Brouckère und Adhémar de la Hault, aus Rußland Exzellenz von Kowanko, Generaladjutant des Zaren, aus Schweden Hauptmann Amundson, von deutschen Luftschiffern Hauptmann Hildebrandt, Hans Hiedemann und Menzen vom Kölner Klub, Dr. Bamler, der Gründer des Niederrheinischen Klubs, Dr. Weisswange (Dresden) u. s. w.

Nach Beginn des Festmahles erhob sich Generalfeldmarschall von Hahnke zu einer Ansprache, in der er sagte:

»Seine Majestät der Kaiser hat mich beauftragt, dem Berliner Verein für Luftschiffahrt sowie seinen Gästen seinen kaiserlichen Gruß zu überbringen. In freudiger Anerkennung des in der Luftschiffahrt Erreichten dankt der Kaiser dem Verein, insbesondere dessen Vorsitzenden, für sein eifriges Streben und Wirken. Technik und Wissenschaft wurden herangezogen, Mühe und Arbeit nicht gescheut. Von den Erfolgen werden die Veranstaltungen zu den Wettkämpfen und diese selbst erfreuliches Zeugnis ablegen. Mit aufrichtiger Freude hat der Kaiser Kenntnis davon genommen, daß geschulte, erfahrene und kühne Männer verschiedener Nationen in großer Zahl gekommen sind, in ritterlichem Wettkampf darzutun, wie weit schon heute menschlicher Geist mit dem noch unlenkbaren Ballon in den Lüften die Herrschaft über Raum und Zeit zu gewinnen weiß. Das gemeinsame Wirken der kühnen Luftschiffer so vieler Nationen eröffnet uns den Ausblick, daß die geheimnisvollen Regionen der Luft und ihre unbegrenzten Verkehrswege weite Eroberungsgebiete bergen für neue Kulturaufgaben der sich immer näherrückenden Völker. Bei diesem Aufschwunge der Geister für alles, was die Luftschiffahrt betrifft, gedenken wir dankbar unseres genialen, tatkräftigen Kaisers, der überall an der Spitze steht, wo es die fortschreitende Entwicklung des

Volkswohls gilt. Gleich ihm haben die Staatsoberhäupter der hier vertretenen Nationen die Fortschritte in der Luftschiffahrt mit allen Mitteln gefördert.«

Mit großer Begeisterung nahm die Versammlung das sich anschließende Hoch auf den Kaiser und die Lenker der hier vertretenen Nationen auf. Geheimrat Professor Busley wies als zweiter Redner darauf hin, daß es zwar viele Jahrhunderte, ja Jahrtausende gedauert hätte, bis die Menschheit nach der Konstruktion des ersten Einbaums das Meer erobert hätte, daß aber in der Eroberung der Luft unzweifelhaft sehr viel raschere Fortschritte zu erwarten seien. Dafür bürgen die Entwicklung der modernen Technik, unsere erweiterten Kenntnisse in der Naturwissenschaft und endlich der gesicherte Austausch aller Gedanken und Erfindungen innerhalb der Kulturwelt. In welchem Grade dadurch die Nationen zu edlem Wettstreit angespornt werden, dafür liefere die Anwesenheit der Vertreter von elf verschiedenen Nationen den erfreulichsten Beweis. Dem Kaiser, unseren Gästen und lieben Sportgenossen gelte sein Hoch.

Der zweite Vizepräsident der Fédération Aéronautique, Herr Jacobs (Brüssel), führte nunmehr aus, daß man überall im Auslande den Sieg Erbslöhs bei der vorjährigen Wettfahrt mit der größten Genugtuung begrüßt hätte, weil man sich sicher fühlte, den diesjährigen Wettbewerb unter den günstigsten Bedingungen auszufechten. Redner pries die herzliche Aufnahme der fremden Gäste, die sorgfältige bis ins kleinste Detail durchgeführte Organisation, sie liefere einen neuen Beweis für die traditionelle Ausdauer und Solidarität der Deutschen, die sich in so erhebender Weise nach dem Unfall des Grafen Zeppelin bekundet hätte, dem alle Luftschiffer huldigenden Tribut schuldeten. Mit innigem Danke leerte er sein Glas auf das Wohl des Berliner Luftschiffer-Vereines und dessen Präsidenten Busley.

Mr. Dozier, Präsident des Aëro-Klubs von St. Louis überreichte dem vorjährigen Sieger im Gordon Bennett-Wettfliegen, Herrn Erbslöh, im Namen seines Klubs eine wertvolle goldene Medaille in Anerkennung seiner hervorragenden Leistungen. Die gleiche Medaille ist auch dem zweiten Sieger, M. Leblanc, zuerkannt worden. Nachdem Herr Erbslöh für diese Auszeichnung gedankt hatte, gab Professor Busley bekannt, daß der Berliner Verein ihn zum korrespondierenden Mitglied ernannt hätte.

Damit schloß die Reihe der Ansprachen und nach der Aufhebung der Tafel konnten sich die Vertreter so vieler Nationen ungestört der Unterhaltung hingeben, die sich naturgemäß hauptsächlich auf die bevorstehenden Wettkämpfe bezog. Bis zum Schlusse des in jeder Beziehung ausgezeichnet und harmonisch verlaufenen Festes herrschte die denkbar schönste Stimmung, die sich noch hob, als es bekannt wurde, daß der Kronprinz und die Kronprinzessin ihr Erscheinen zu einer der drei Wettfahrten bestimmt zugesagt hätten.

* * *

Mit Bewunderung erblickt man am Morgen des 10. Oktober auf dem ungeheuren Sportplatz diese große luftige Stadt aus Holz und Leinwand, die da sozusagen über Nacht emporgeschossen ist. Geschäftige Menschen eilen hin und her, unzählige Sicherheitsorgane blicken der nicht geringen Aufgabe entgegen: den Andrang eines Publikums von unberechenbarer Kopfzahl von Verkehrsstörungen frei zu erhalten. Die Reichspost hat ein gutes Stück Arbeit geleistet: 19 Fernsprechautomaten über den weiten Platz zerstreut, Markenverkäufe und schließlich ein ganzes, respektables Postamt errichtet. Mit Genugtuung erzählt ein höherer Postbeamter, daß seine Behörde keine Kosten gescheut habe, um auch vor dem Auslande gut bestehen zu können. »Wir haben zur direkten Verbindung mit den bedeutendsten europäischen Hauptstädten, Paris, London u. s. w. telegraphische Apparate auf dem Ballonplatz aufgestellt, so daß die Depeschen der internationalen Presse nicht die mindeste Verzögerung erleiden werden!«

Weithin schweift der Blick von der Tribüne in das Land. Die vielen roten Zweckmäßigkeitsbauten der Gasanstalt, die Schornsteine und fliegenden Rauchwolken, die sandige, flache Ebene, abgeschlossen durch Häuserreihen in der Ferne, endlich der gewaltige Wagentroß, der beladen mit allen möglichen Dingen für die Ausstellung herankeucht — man glaubt eher in einem munteren Industrieorte zu sein als in der Nähe der Reichshauptstadt. Stattlich, mit den Fähnlein aller Nationen bewimpelt, steigt das Ballonhaus des Vereines für Luftschiffahrt empor; ringsherum gruppieren sich die niedrigen Ballonlagerhallen. Hie und da schlüpft schon eine weiße oder gelbe Hülle aus dem bergenden Korbe, dehnt und weitet sich auf dem grünen Rasen. Sorgsam streicht die Hand des Mannes, der sich dem luftigen Fahrzeuge anvertraut, darüber hin. Die geschmeidigen Gestalten der Führer sind trotz der frühen Morgenstunde auf dem Platze. Ein Sprachengewirr, wie es die Sandflächen von Schmargendorf noch nicht vernommen haben! Elegante Damen, Freundinnen des vornehmen Sports, geben ihr sachverständiges Urteil ab. Bald gewinnt die Hülle Form und Leben; schon ist das Zuflußrohr der Gasanstalt in Tätigkeit getreten. Langsam rundet das belebende Element den starren Körper .... Einer der spanischen Herren will Kartenmaterial kaufen. Flink springt ihm ein Dolmetsch zu Hilfe. Da hat sich eine bedeutende Kartenhandlung auf dem Platze aufgetan. Die Karten der Länder, nach denen voraussichtlich die Fahrt gehen wird, liegen auf. Ein Karteneinkauf größeren Stils geht tüchtig ins Geld. Allerdings erhält der Käufer ein vorzügliches Material, das ihm hoch droben in den Wolken gute Dienste leistet.

Das sanft abfallende Gelände nach dem Füllplatze ist noch in der letzten Nacht mit Holzplanken gegen ein etwaiges Nachdrängen der Zuschauer abgeschlossen worden. »Nicht rauchen!!« Die Raucher werden keine Stätte auf dem Ballongebiet finden. Allenthalben sind Warnungstafeln angebracht. Mit Leuten, die glauben, sich über diese polizeiliche, dringend notwendige Verordnung hinwegsetzen zu dürfen, wird nicht viel Federlesens gemacht werden ... Die Sonne kommt hervor und brennt auf den Platz nieder, dessen Hauptvorzug die absolut freie Lage ist. Ein mörderisches Getute beginnt; es verstärkt sich, je mehr der Zeiger vorrückt. Automobil und Luftballon sind gute Freunde geworden; sie sind das, was man beim Militär »Kamerad« nennt. So nahen denn jetzt anscheinend alle Autos, über die Berlin verfügt, um ihren Kameraden in den Lüften melodisch Heil und Gruß zu entbieten. — —

Um 12 Uhr nimmt die Bewegung auf dem Platze zu. Wie Ameisen krabbeln auf dem Terrain die Menschen durcheinander. Die Mehrzahl der Ballons ist jetzt in das Freie hinausgeschoben worden und man hat auf der ganzen Linie das eigenartige Schauspiel der im Winde schwankenden noch unfertigen Körper, die mit jedem Augenblick ihre Form ändern, bis sie endgültig zur Halbkugel aufgeblasen sind. An jedem der 23 Gasrohre steht ein Dutzend Soldaten der Luftschifferabteilung, die sachverständig die Füllung bewachen. Überhaupt hat es keinen Mangel an Uniformen auf dem weiten Platze. Überall blitzen und funkeln im Sonnenschein Degen und Epauletts. Ach, die liebe Sonne! Sie meint es allzugut in dieser festlichen Stunde. Die Sanitätsmannschaften, die überallhin Streifungen auf dem Terrain unternehmen, halten

wacker Umschau, ob nicht etwa eine Dame so gefällig ist, in Ohnmacht zu fallen. Aber die großen Hüte schützen die Schönen gegen die Macht des Sonnengottes. Mit dem Fortschreiten der Stunde hat die Polizei die Sperre enger zugezogen. Keine Maus kann ohne Passierkarte jetzt aus dem Ballonplatze schlüpfen. Auf allen Bodenerhebungen stehen Gendarmen zu Fuß und zu Pferde und fahnden in die Weite. Das Rote Kreuz hat seine Hilfsstationen bis an die Grenzen des Bezirkes vorgeschoben. Der gesamte Platz und die nähere Umgebung ist dem Fußgängerverkehr freigehalten. Der Wagenpark hält in der Ferne. Sobald die Fußgänger am Fuß der Tribünen angelangt sind, stürzen sie sich in die Restaurationen. Der Marsch von der Gasstation aus hat die Kehlen ausgetrocknet.

Trotz des herrlichsten Wetters dauerte es bis nach 12 Uhr, bevor sich die Tribünen zu füllen begannen. Noch eine halbe Stunde vor dem Start herrschte selbst auf den beiden Haupttribünen nicht annähernd ein solcher Besuch, wie man ihn hätte erwarten sollen, und erst unmittelbar vor 2 Uhr strömten die Besucher in dichteren Scharen herbei. Man kann nicht oft genug darauf hinweisen, daß gerade die Vorbereitungen vor dem Start mit das Interessanteste an einem Wettfliegen sind und daß es deshalb im eigensten Interesse der Zuschauer liegt, wenn sie sich mindestens 1½ Stunden vor dem Ablassen der Ballons zur Stelle einfinden, um das buntbewegte Leben und Treiben auf dem Platze zu beobachten und das eigenartige stimmungsvolle Bild in sich aufzunehmen, das das allmähliche Aufblähen der Ballons darbietet.

In der Ehrenloge hatten sich schon pünktlich eingefunden Generalfeldmarschall von Hahnke mit Gemahlin und Tochter, geführt vom Präsidenten des Berliner Luftschiffer-Vereins, Geheimrat Professor Busley, der mit gerechter Genugtuung die ihm gezollte Anerkennung für das glänzende Funktionieren der mit solcher musterhaften Umsicht und Sorgfalt getroffenen Vorbereitungen für die gesamte Veranstaltung entgegennahm. Nach und nach stellten sich weiter auf den Ehrenplätzen ein: Generaloberst von Lindequist mit Gemahlin, Minister von Moltke mit Tochter, der Kommandant von Berlin General von Böhn, der frühere Kriegsminister General von Verdy, General Sturm von den Verkehrstruppen, Oberstleutnant von Funcke, Geh.-Rat Schuckert, der erste Austauschprofessor Professor Adler von der New Yorker Universität, geführt von Professor Paszkowski, Reg.-Rat Haaselau, Hauptmann von Kehler, Polizeipräsident von Lüdinghausen mit Gemahlin u. s. f. Der Hauptbesuch ist erst morgen zu erwarten, weil morgen das Hauptereignis der Ballonwoche, die internationale Gordon Bennett-Wettfahrt, stattfindet, zu der der Kaiser sein Erscheinen zugesagt hat. Da wegen des Sonntags ein ganz enormer Andrang zu erwarten ist und viele Vorverkaufsstellen auch schon den gesamten Billettvorrat erschöpft haben, ist für die morgigen Besucher umsomehr pünktliches Erscheinen, etwa gegen 1—1½ Uhr, geboten, damit sie sich rechtzeitig einen guten Platz aussuchen können, um in aller Ruhe ein Schauspiel zu genießen, wie es selbst uns verwöhnten Hauptstädtern so eigenartig zum ersten Male geboten wird.

Als der Zeiger der Uhr nahe auf 1 Uhr rückte, bemächtigt sich der Fahrtteilnehmer und des Publikums eine stark zur Schau tretende Erregung. Galt es doch, in wenigen Minuten das Ziel zu erfahren. Zwar wußte man aus der Windrichtung, der ja wegen der Festsetzung des Zieles möglichst Rechnung getragen zu werden pflegt, daß es nordwärts gehen wird, aber Näheres konnte man nur vermuten. Da ruft der technische Leiter der Fahrt, Oberstleutnant Moedebeck, die Herren zur Verkündung des Zieles in die Halle... In gespannter Erwartung strömen alsbald die Fahrer und eine große Menge Unbeteiligter zusammen. Die Generalstabskarte in der Hand, warten sie auf das entscheidende Wort. Aber noch ist es nicht so weit. Zunächst werden die Fahrer aufgerufen, wobei es sich herausstellt, daß drei Ballons, nämlich der deutsche B. A. C. »München« mit Oberleutnant Freiherrn von Falkenhausen, »Gross« mit Oberleutnant d. L. La Quiante sowie der belgische Ballon »Le Condor« mit Dr. Goldschmidt nicht aufsteigen. Mehrfach treten außerdem im letzten Augenblick andere Besetzungen ein. Dann wird das Ziel verkündet: die Mühle 1 *km* östlich des Dorfes Schmachtenhagen an der Chaussee Oranienburg—Zehlendorf. Die Entfernung beträgt etwa 38 *km*. Nachdem so die spannende Erwartung gewichen ist, werden noch schnell die letzten Instruktionen erteilt. So erhalten alle Fahrer, besonders die der 15 Ballons, die am Montag wieder starten, die Order, die Ballons alsbald von Oranienburg mit einem bereitstehenden Extrazug nach Berlin zu befördern.

Im letzten Augenblick mußte noch der Ballon »Tschudi« geflickt werden, dann stellten die Fahrer ihre Uhren ein und interessierten sich lebhaft für die letzten meteorologischen Nachrichten, die da lauteten: »Mild, mäßige Südwestwinde, vorübergehende Trübung, meist trocken.« Man hielt diese Post für durchaus erfreulich, zumal die Wolkenlosigkeit des Himmels eine gleichmäßige Fahrt versprach.

Nach der an der Südseite des Startplatzes hart an der Kunostraße gelegenen Anhöhe wurden die Ballons in Abständen von etwa einer Minute durch die Mannschaften hingetragen. Unter dem Zulauf einer gewaltigen Zuschauermenge, die sich schwer zurückhalten läßt, erfolgt hier unter militärischem Kommando der Aufflug. Von den 25 Ballons, die zur Fahrt gemeldet haben, erschienen nur 22, von denen mit Ausnahme von vier belgischen und einem österreichischen Aërostaten alle deutsche waren. Auch drei Damen beteiligten sich an der Fahrt, nämlich die Gattin des Herrn Meckel, die bekannte Luftschifferin Frau de la Quiante, deren Gatte die Meldung im letzten Augenblick zurückgezogen hatte. Frau la Quiante stieg mit dem Referendar Sticker im Ballon »Hewald« auf, ferner begleitete Frau Hauptmann Hinterstoisser, die Gattin des Kommandanten der österreichischen Luftschifferabteilung, ihren Gatten. Dieser hatte entschieden den besten Start. Der Wind trieb nämlich in den unteren Schichten mehr nach Westen, während er in den oberen Schichten nördlichere Tendenz hatte. Diesen Umstand machte sich Hauptmann Hinterstoisser zu nutze, indem er gleich zu Anfang kräftig Ballast warf und dadurch alsbald in die nördliche Richtung hineinkam. Das ganze Schauspiel wickelte sich in weniger als einer Stunde ab.

11. Oktober.

Der gestrige Tag ist gleichsam bloß die Generalprobe zum heutigen gewesen, der die volle Entwicklung des grandiosen aëronautischen Schauspiels brachte. Am Samstag waren alle diejenigen als Zuschauer versammelt, denen

der Werkeltag die ungestörte Muße gestattet. Diesmal hatte sich das Volk von Berlin ein Stelldichein auf dem Startplatz gegeben. Wohl wiesen die Tribünen Lücken auf; auch die Sportfreudigkeit hat gewisse rechnerische Grenzen, die man bei der nächsten Gelegenheit schon besser beachten wird. Aber die billigen Plätze sahen eine ungezählte Menge, die auf der Grasnarbe der Heide lagerte und es sich im funkelnden Glanze der milden Oktobersonne wohl sein ließ. Für das nichtzahlende Publikum waren besondere, durch Schilder gekennzeichnete Plätze vorhergesehen. Dort entwickelte sich bald das fröhliche Treiben des Volksfestes mit fliegenden Wirtschaften und harmlosen Belustigungen. Ein frischer Wind strich über das weite Feld hin und brachte die Ballons, die zwei Stunden vor Beginn des Starts nahezu gefüllt waren, in schwankende, possierliche Bewegungen. In der tiefen Mulde des Platzes schienen sie ganz dicht gedrängt zu stehen, sich zueinander zu neigen und sich gegenseitig trotz ihrer Korpulenz tiefe Verbeugungen zu machen. Auf der Ebene des Platzes wurde die letzte Hand an ihre Toilette gelegt. Die Wimpel mit den Klub- und Heimatsfarben flatterten lustig empor; die Gondeln wurden von den Besitzern armiert und fleißig auf ihren Inhalt geprüft. Zwei Dutzend stämmiger Leute vom Eisenbahnregiment und den Luftschiffern hantierten an jedem Ballon, brachten das Tauwerk in Ordnung, schlossen sorgfältig den Appendix ab und befestigten den Korb, der die menschliche Fracht bergen sollte, an der Ballonhülle.

Auf den Tribünen und in der Umgebung des Startplatzes eine festlich gekleidete Versammlung. Die Damen hatten große Toilette angelegt; die lichten Farben zeigten, daß der Sommer sein Recht noch nicht verloren hat. Riesige Straußfedern nickten auf den gewaltigen Hüten, dem weithin sichtbaren Kennzeichen der Saison. Bei den männlichen Bekennern des Sports war Zylinder, Ulster und umgeschnalltes Opernglas gegenseitiges Erkennungszeichen. Auch Jung-Deutschland war zahlreich vertreten. Die künftige Generation, die das große Problem der Luftschiffahrt wohl endgültig gelöst sehen wird, erschien stilvoll im weißen Matrosenanzug mit kurzen Höschen. Amateurphotographen gab es in diesem Milieu die schwere Menge. Sie richteten ihren Apparat mehr auf das lebende wie das tote Inventar und nahmen ungezählte Genrebildchen von den frischen Mädchen, die sich wohlgemut im Grase niedersetzten, von dem strengen Gendarmen, der einem Sünder die Zigarre entriß, von den weißbemützten Kellnern und Kuchenbäckern und überhaupt von dem ganzen festlichen Treiben des Ballonplatzes zum Gedächtnis des Tages auf.

Feuerrote Versuchsballons drehen und wenden sich, als ob sie unschlüssig wären, wohin die Reise gehen solle. Dann schlagen sie entschieden die Richtung nach Südosten ein. Geschäftig eilt Professor Sühring von Ballon zu Ballon und teilt den Herren den Bericht des Observatoriums Lindenberg mit: bis 600 *m* Höhe Nordwestwind mit 7 *m* Geschwindigkeit in der Sekunde, bis 1100 *m* Höhe Nordnordwestwind mit 11 *m* Geschwindigkeit in der Sekunde, bis 1700 *m* Höhe Norwestwind mit 13 *m* in der Sekunde. Um 3 Uhr kommt Leben in die Massen ... Das Gordon Bennett-Rennen der Lüfte nimmt seinen Anfang.

Als Platz für den Aufstieg hatte die Leitung ungefähr dieselbe Stätte erwählt, an der am Samstag die Ballons für die Zielfahrt gestartet wurden. Da der Wind, ein ziemlich frischer Ostsüdost, in der Richtung auf den Flügel der Berliner Gaswerke zuwehte, mußte man nämlich für einen gehörigen Abstand des Startplatzes von diesen Gebäuden Sorge tragen, damit die Ballons sie ungefährdet überfliegen könnten. Man hatte unter den Gästen eine starke Musterung gehalten und im allgemeinen nur solchen den Zutritt zum Aufstiegsort gestattet, die hier irgend welche Funktionen während der Startarbeit zu verrichten hatten. Nichtsdestoweniger hatte sich eine ansehnliche Schar an diesem interessantesten Punkte des Feldes eingefunden. In lebhaftem Gespräch mit Fachleuten, deren Ausführungen er interessiert folgt, sieht man den Staatssekretär des Reichsschatzamtes Sydow, ferner den Kommandanten von Potsdam, Obersten und Flügeladjutanten des Kaisers, von Plüskow, der um Hauptеslänge alle überragt, Geheimrat Miethe von der Technischen Hochschule u. a. m.

Wenige Minuten nach 3 Uhr ertönt das Kommando »Ballon marsch!« und der erste Aërostat, der amerikanische Ballon »America II« wird von sechzig kräftigen Soldatenfäusten zum Startplatz getragen. Aller Augen richten sich auf die gelbe Riesenkugel, in deren Gondel der robuste, an Alter die anderen Fahrer überragende James C. McCoy mit dem jungen schwedischen Oberleutnant Fogmann Platz genommen hat. Noch einige Handgriffe und Schwebeversuche, dann schallt das Kommando »Lüftet an!« und gleich darauf der Befehl »Laßt los!« über das Feld, und der Ballon nimmt in sanftem Aufstieg seinen Kurs über die südliche Barrière hinweg, wo er unter Kreischen hier und Gelächter dort einen Sandsack auf die modernen Riesenhüte der Damen schüttet. Schnell hebt er sich in lichte Höhe und zieht ostsüdostwärts, an dem Eckturm der Gasanstalt vorbei, ins Weite, begleitet von den Klängen der amerikanischen Nationalhymne. Ebenso glatt flogen »Busley« und »Banshee« auf. Donnernde Hochrufe schallten über das Feld, aus den Lüften antworteten die Segler mit Tücherschwenken. Der nachfolgende Ballon »Valencia« kam nicht leicht fort. Ein gewaltiger Sandregen ergoß sich über die Tribüne D, wodurch ein großes Hallo entstand. Auch der italienische Ballon »Aetos« erregte das Mißvergnügen der Tribünengäste. Einen Augenblick schien es, als ob er mit dem Holzwerk kollidieren wolle, er rettete sich aber auf den tausendstimmigen Ruf: »Ballast!« durch einen starken Sandregen, der ihn außer Gefahr, in höhere Regionen brachte.

Schlimmere Befürchtungen erweckte von Anbeginn an der unter Nr. 9 startende Amerikaner »Conqueror«. Der stattliche 2200 m^3 fassende Segler improvisierte, bald nachdem die Seile eingezogen waren, eine Art Schleppfahrt, machte Miene, die Tribüne zu demolieren, erhob sich dann zur Höhe und schwankte gegen die Mauer eines Gebäudes der Gasanstalt. Schreckensrufe erhoben sich. »Es passiert ein Unglück!« Im Augenblick setzte sich die Menge in Laufschritt und eilte der Stelle zu, wo der Ballon Schiffbruch zu leiden schien. Allein die Gefahr ging vorüber. Ein Aufatmen! . . . »Seht, er ist mit einem Male mindestens 200 *m* gestiegen!« Mit tausend Gläsern wurde der

Ballon verfolgt. Noch stand er in der Höhe regungslos. Plötzlich ein neuer Jammerruf: »Er sinkt!« Der Ballon hatte seine Form verändert. Ein feiner Streifen, der sich freilich bald mehr und mehr verdichtete, rieselte von ihm nieder. Wie der Schweif eines verderbenbringenden Ungeheuers zog dieser verhängnisvolle Streifen, dessen Ursprung im Augenblick nicht zu erklären war, dem Luftschiffe nach. Dabei schwankte es hin und her wie ein Trunkener. Minutenlang dauerte dieses aufregende, nervenbeunruhigende Taumeln. Mit jedem Augenblick nahm das Leck, die Formveränderung, das Einknicken der Hülle zu. Es schien, als ob diese einen klaffenden Riß erhalten habe. Wiederum Schreckensrufe. Der Ballon sank plötzlich rapid, mit jähem Absturz war er dem Auge entschwunden. »In Friedenau bei der Kirche ist er gefallen!« Eine tiefe Niedergeschlagenheit bemächtigte sich der Zuschauer. Während der Start seinen ruhigen Fortgang nahm und sich »Berlin« mit »Oskar Erbslöh« majestätisch in die Lüfte erhob, rasten Automobile mit Sanitätsmannschaften besetzt an die Unglücksstelle. Eine schmerzliche Katastrophe wurde befürchtet.

»Alle gerettet!« rief ein radelndes Mitglied der Sanitätskolonne auf der Chaussee freudig aus. »Unfallstelle Wilhelmshöherstraße in Friedenau!« Es war keine Kleinigkeit, vom Ballonplatz aus dorthin zu gelangen. Der Verkehr stockte vollständig auf der ganzen Linie. Das Publikum, in atemloser Aufregung über das Entsetzliche und noch ungewiß über den Ausgang, ließ weder Droschke noch Straßenbahn passieren. Als man mit großem Zeitverlust und auf Umwegen der Wilhelmshöherstraße nahte gab es just einen grotesken Aufzug. In einer Autodroschke wurde die Gondel des Ballons, der, wie an anderer Stelle ausführlich geschildert, auf dem Dach des Hauses Nr. 7 gelandet war, transportiert. Unbeschreibliches Hallo der ins Riesenhafte angewachsenen Menge. Mit tosendem Hurra wurde die von der Sanitätskolonne geleitete Automobildroschke allerwärts empfangen. Die Freude darüber, daß kein Unglück geschehen war, begeisterte die Menge zu den eigenartigsten Scherzen. Schließlich mußte die reitende Schutzmannschaft ganz energisch eingreifen, um der Droschke den Weg zu bahnen. Brausende Hurras begleiteten sie, bis sie den Blicken entschwunden war.

Ein Augenzeuge berichtete über die unfreiwillige Landung des »Conqueror«: »Gerade als Oskar Erbslöh sich mit seinem Ballon »Berlin« erhob, sah ich, wie der vor ihm emporgegangene »Conqueror«, der von Mr. Holland Forbes geführt wurde, plötzlich unverhältnismäßig viel Ballast gab. Der Grund war sofort klar. Ein breiter Riß klaffte an der unteren Seite des Ballons. Das Gas entwich rasch und immer rascher, der Ballon verlor bald seine Form; der Absturz begann, gestaltete sich aber dadurch, daß Sandsack nach Sandsack aus der Gondel flog und daß das Schleppseil rechtzeitig ausgeworfen wurde, mäßig »sanft«. Ich begab mich sofort zum Hause Wilhelmshöherstraße 8 in Friedenau, wo der Ballon gelandet war, eilte auf das Dach des Hinterhauses, auf dem der Ballon lag, und konnte Mr. Forbes und seinem Begleiter gerade noch bei der Bergung des Inhalts der Gondel helfen. Die Landung vollzog sich deshalb so günstig auf der Dachplattform, weil ein Tonröhrenschornstein, der mit umgerissen wurde, die Gondel aufhielt, während das Schleppseil, das mit seinem Ende auf dem Nachbarhaus ruhte, mit seinen Knoten in den Telephondrähten festgehalten worden war. Die Ballonhülle, die sich noch einige Male hob und senkte, ehe sie ihren letzten Atem aushauchte, hing dann schlaff über das Dach des Hauses nach dem Hof hinab. Mr. Forbes hatte nicht einen Moment lang seine Ruhe und Besonnenheit, aber auch nicht seine Heiterkeit verloren, und auch sein Gefährte, der zunächst bleich aussah, faßte sich bald und machte in der größten Seelenruhe mit seinem photographischen Apparat Aufnahmen von dem geleerten Ballon und den Hilfsarbeiten der Friedenauer Feuerwehr, die in mustergültiger Weise sofort auf dem Plan erschienen war. Die Feuerwehrleute halfen uns dann auch, die Hülle zusammenzulegen, das Schleppseil einzuholen und das Netzwerk in die Gondel zu packen. Das gesamte Material wurde dann am Hause hinuntergelassen, um durch Automobile fortgeschafft zu werden. Dem Automobil, das Mr. Forbes aufnahm, folgte ein enthusiastisches Hoch der Tausende von Menschen, die sich in der Wilhelmshöherstraße angesammelt hatten.«

Alle 23 Ballons sind in der Zeit von 3 Uhr 8 Minuten bis 4 Uhr 33 Minuten abgelassen worden. Den Schluß machte die »Brise d'Automne« mit MM. Emile Carton und Marcel.

12. Oktober.

Die letzte der drei internationalen Wettfahrten, die Dauerfahrt, ist heute (Montag) in Szene gegangen. Kurz vor 3 Uhr nahm der Start seinen Anfang. In Anbetracht der großen Zahl der Konkurrenten (35) ließ man immer zwei und zwei Ballons von verschiedenen Aufstiegplätzen ab. zu diesem Zwecke wurden die kleinen Ballons der zweiten und dritten Klasse an dem Nordrand, die großen Ballons der halben 4. und 5. Klasse dagegen vor dem Kaiserpavillon gestartet.

Professor Sühring hatte noch vorher in der Halle den Fahrern den neuesten Bericht über die Wetterlage mitgeteilt. Nach diesem wehte der Wind in einer Richtung zwischen Südsüdost und Osten, d. h. nach Hamburg und England zu. Oberstleutnant Moedebeck ermahnte die Luftschiffer bei der Instruktion, bei einer etwaigen Überquerung der Nordsee recht vorsichtig zu sein. Im letzten Augenblick scheiden außer den bereits genannten beiden Ballons noch folgende Ballons aus: der deutsche Ballon »München«, der französische »Cadet de Gascogne« sowie der englische »Vivienne«, so daß dadurch dem internationalen Charakter dieses Rennens beträchtlicher Abbruch getan wird. Als erster stieg der Ballon »Essen-Ruhr« auf. Die Abfahrt vollzog sich vollständig glatt in nordwestlicher Richtung. Im Abstand von einer Minute folgt der Ballon »Ernst« mit Leutnant Graf von Einsiedel. Da in dieser Klasse zwei Ballons nicht am Start erschienen sind, ist beiden Führern ein Preis sicher. In kurzen Zeitabständen folgen nun die Ballons der 3. Klasse, und zwar »Clouth« mit Herrn Richard Clouth und Herrn Sternheim, »Hewald« mit Fabriksbesitzer Cassirer und Eduard Krüger, »Podewils« und dann als letzter der 3. Klasse der österreichische Ballon »Radetzky«. Sämtliche Aërostaten hatten einen glatten Start und leichten, ungehinderten Aufstieg. Bis $3^1/_2$ Uhr waren zehn Ballons aufgestiegen.

Mittlerweile ist das Resultat der Zielfahrt bekanntgemacht worden; die Reihenfolge der Preisträger lautet:

1. »Elberfeld«, Führer Meckel, 302 *m* vom Ziele gelandet.
2. »Sohnke«, Führer Bletschacher, 304 *m*

3. »Le Brabant Wallon«, Führer Labinon, 354 *m*.
4. »Podewils«, Führer Dr. Flemming, 426 *m*.
5. »Rhein«, Führer Rappart, 603 *m*.
6. »Bezold«, Führer Hadeln, 800 *m*.
7. »L'Aéro IV«, Führer Liesmanns, 905 *m*.
8. »Pegnitz«, Führer Schott, 920 *m*.
9. »Köln«, Führer Rönneberg, 1050 *m*.

Der österreichische Ballon »Radetzky« mit Hauptmann Hinterstoisser als Führer landete 2050 *m* vom Ziele.

* * *

13. Oktober.

Die einlaufenden Meldungen über die Schicksal e der Gordon Bennett-Ballons sowie der Dauerfahre r zeigen daß der Wind die Weitfahrer, entgegen ihren Hoffnungen im Bogen rings um Berlin getrieben, die Dauerfahrer dagegen schnurstracks zur See getragen hat. Viele der Bennett-Ballons haben dann natürlich nachträglich den Kurs erhalten, welchen die Ballons vom 12. Oktober sofort einschlugen.

Es ergibt sich vorderhand folgendes Bild der Landungen der Gordon Bennett-Fahrer:

Ballon	Führer	Zeit und Ort der Landung	Zurückgelegte Entfernung
„Montana"	Herrera	12. Oktober, 11 Uhr 5 Min. vormittags, bei Meilzendorf	122 *km*
„Zephyr"	Huntington	12. Oktober, 1 Uhr 30 Min. nachmittags, in Schricke bei Zielitz, Bez. Magdeburg	112 *km*
„Ville de Bruxelles"	Everarts	12. Oktober, 2 Uhr 40 Min. nachmittags, bei Golzow, Kreis Zauch-Belzig	53 *km*
„Valencia"	Kindelán	12. Oktober, 7 Uhr 35 Min. abends, 2 *km* nördlich Bremen	305 *km*
„Ile de France"	Leblanc	13. Oktober, 2 Uhr 30 Min. morgens, bei Garding	365 *km*
„Condor"	Jacques Faure	13. Oktober, 3 Uhr 50 Min. morgens, bei Laurup-Tondern	400 *km*
„Cognac"	de Beauclair	13. Oktober, 9 Uhr 15 Min. morgens, Gemeinde Cappel-Neufeld	340 *km*
„Brise d'Automne"	Carton	13. Oktober, 5 Uhr 45 Min. morgens, bei Garding	365 *km*
„Düsseldorf II."	v. Abercron	12. Oktober, 10 Uhr 40 Min. abends, bei Mulsum (zwischen Bremerhaven und Kuxhaven)	315 *km*
„Banshee"	Dunville	13. Oktober, 4 Uhr 7 Min. morgens, bei Hridding (an der dänischen Grenze)	455 *km*
„L'Utopie"	de Brouckère	12. Oktober, 8 Uhr 7 Min. abends, bei Altenbruch-Kuxhaven	350 *km*
„St. Louis"	Arnold	In der Nordsee	—
„Basiliola"	Frassinetti	Zwen	?
„Belgica"	Geerds	13. Oktober, 1 Uhr 50 Min. morgens, bei Wiegboldsbur (Ostfriesland)	
„Berlin"	Erbslöh	13. Oktober, 1 Uhr 15 Min., bei Cappeler-Neufeld (bei Kuxhaven)	340 *km*
„Conqueror"	Holland Forbes	Infolge Unfalles gleich nach dem Start gelandet	—
„Britannia"	Griffith Brewer	13. Oktober, 8 Uhr 46 Min. morgens, bei Langwedel bei Bremen	
„America II."	McCoy	12. Oktober, 11 Uhr 6 Min. abends, in Hohen-Wieschendorf (Mecklenburg)	

Die vorstehende Tabelle ist natürlich nicht endgültig maßgehend.

Einige von den Ballons haben ihre Fahrt bis auf die See hinaus ausgedehnt; zuerst wurde dies von dem amerikanischen Ballon »St. Louis« bekannt. Der Führer des Ballons, Arnold, teilte über sein gefährliches Erlebnis folgendes mit:

»Nachdem wir am Sonntag in Berlin mit unserm »St. Louis« aufgeflogen waren, kamen wir in der darauffolgenden Nacht in eine heftige, westwärts gehende Luftströmung. Aber die Fahrt ging noch ruhig und ohne jeden Zwischenfall von statten. Gegen Abend stiegen Wolkennebel um uns her auf und bald verdichteten sie sich so sehr, daß wir hoch oben den Eindruck hatten, als seien wir in weiche Watte eingepackt. Es war kaum eine Hand vor den Augen zu sehen. Die Weser hatten wir noch unter uns gesehen und wir nahmen an, daß wir in der Nähe von Wilhelmshaven würden landen können. Wer aber beschreibt unsern Schrecken, als wir, nachdem wir etwa auf 300 *m* gefallen waren, die Nordsee unter uns brausen hörten. Unsre Lage war verzweifelt. Wir hatten starken Gasverlust gehabt, und es war daher gar nicht daran zu denken, daß wir uns so lange in den Lüften würden halten können, bis wir die englische Küste erreicht hätten. Zum Überlegen war keine Zeit. Was irgendwie entbehrt werden konnte, warfen wir als Ballast aus.

Wir fielen trotzdem rapid. Plötzlich sahen wir unter uns ein Licht aufblitzen. Gottlob, ein Rettungsboot! Rasch das Ventil auf und hinunter zum Wasser! Bis uns das Boot, das zu unserer Rettung herannaht, erreicht haben würde, glaubten wir, uns über Wasser halten zu können, und darum fühlten wir uns einstweilen noch ganz sicher. Aber wir hatten uns geirrt. Das Licht kam von keinem Boote, sondern war das Blinkerlicht einer Leuchtboje. Wir taten nun, was einzig und allein in dieser Situation zu tun übrigblieb, wir kletterten in die Takelage und warteten das Weitere ab.

Eine ganze Stunde trieben wir auf unserem Ballonwrack auf der Nordsee herum und warteten vergebens auf Rettung. Die Leute vom Lotsenschoner »Wangeroog« hatten uns endlich bemerkt, und sofort hatten sie ein Boot klargemacht, um uns zu helfen. Ganz dicht waren sie an uns herangekommen, als wir wieder von einer Südböe erfaßt und über Wasser getrieben wurden. Weiß Gott, wie lange diese aufregende Jagd noch hätte dauern können. Als der Bootsführer kommandierte »über Bord springen«, zögerten wir keine Sekunde, dem Befehle nachzukommen. Dabei hatte mein Kamerad Hewatt das Malheur, sich mit der Hand in der Takelage zu verfangen und sich, als er ein Messer gebrauchte, um sich zu befreien, schwer die Hand zu verletzen. Es wird wohl drei Wochen dauern, bis die Wunde geheilt sein wird.

Wir lagen also im eisig kalten Wasser, und sahen noch, wie unser Ballon mit rasender Geschwindigkeit über das Wasser hinflog, bis er unseren Blicken entschwand. Dann packten uns die kräftigen Fäuste unserer Retter und zogen uns an Bord des Bootes. Auf dem Schooner bekamen wir frische Kleider und einen warmen Grog. Später brachte man uns hieher nach Wilhelmshafen ins Hotel. Was wir mit uns hatten, ist bei der Fahrt daraufgegangen: unser Geld, unsere Instrumente, unsere Kleider, Schuhe, kurz alles, was wir bei uns hatten. Wir hatten es als Ballast über Bord geworfen.«

Arnold beabsichtigt nach Berlin zurückzukehren, Hewatt fährt erst nach London.

Berlin, 14. Oktober. — Die Ballons der Klasse IV der Dauerfahrt landeten in nachstehender Reihenfolge: »Hewald« 11 Stunden 35 Minuten, »Clouth« 9 Stunden 36 Minuten, »Radetzky« 8 Stunden 20 Minuten, »Podewils« 8 Stunden 10 Minuten. Da nur zwei Preise zur Verteilung kommen, geht der »Radetzky«, der bei Fischbeck nächst Harburg glatt landete, leer aus.

Kuxhaven, 14. Oktober, 2 Uhr 45 Minuten nachmittags. — Der spanische Ballon »Castilla« ist gestern nachmittag nordwestlich von Helgoland in See nieder-

gegangen. Die beiden Luftschiffer sind von einem Fischerkutter gerettet worden. Der Fischerkutter ist heute nachmittag um 2 Uhr bei Kuxhaven eingetroffen. Die beiden Luftschiffer sind an Bord geblieben und nach Hamburg weitergefahren, nachdem sie von Kuxhaven aus telegraphiert haben.

Kuxhaven, 14. Oktober. — Der spanische Ballon »Castilla« (Führer Herr Montojo, Begleiter Herr Robero y Ibarreta) ist sechs Meilen nördlich von Helgoland untergegangen. Die Insassen sind von dem Blankeneser Fischerboot »S. B. 37« gerettet worden, das mit den Geretteten nach Hamburg segelt.

Berlin, 14. Oktober. — Von den an der Gordon-Bennett-Wettfahrt beteiligten Ballons fehlen jetzt noch »Busley« und »Helvetia«, und ebenso weiß man nichts über den Verbleib der am Montag zur Dauerfahrt gestarteten Ballons »Hergesell« und »Plauen«. Der Rekord bei einer Dauerfahrt beträgt bisher 52½ Stunden; zum mindesten müßten also die am Sonntag gestarteten Ballons längst zur Erde zurückgekehrt sein, aber auch die beiden anderen Aërostaten sind sicher schon niedergegangen. Will man also nicht befürchten, daß die Ballons in die Nordsee gefallen sind, so ist nur noch die Möglichkeit vorhanden, daß die Führer in unbewohnten Gegenden Rußlands oder Schwedens gelandet sind. Inzwischen wächst die allgemeine Unruhe ständig, und fortgesetzt laufen beim Berliner Verein für Luftschiffahrt und beim Pressebureau im Kaiserlichen Automobil-Klub mündliche, telephonische und telegraphische Anfragen nach dem Verbleib der Ballons ein.

Das Suchen nach den Ballons wird heute mit 14 großen Torpedobooten fortgesetzt.

In der Dauerfahrt sind die Preisträger der II. Klasse die Ballons »Essen-Ruhr« (Leutnant Vogt) und »Ernst« (Graf Einsiedel); in der III. Klasse die Ballons »Hewald« (Cassirer) und »Clouth« (Clouth).

15. Oktober.

Die endgültigen Resultate der Distanz- und Dauerfahrt werden erst in einiger Zeit ausgearbeitet sein. Vor allem fehlen noch die Nachrichten von drei Ballons. Und die bisherigen Angaben bedürfen natürlich der Verifizierung.

Berlin, 14. Oktober. — Der Schweizer Ballon »Helvetia« ist in Erstholmen nächst Botshoterlege (Norwegen) heute nachmittags von einem Fischerboote eingebracht worden. Im Ballon befanden sich zwei Herren. Der Ballon fiel ins Meer, da das Gas entströmte. Beide Insassen konnten gerettet werden. Der Ballon wurde ans Land gebracht.

Christiansund, 14. Oktober, 7 Uhr 20 Minuten abends. — Ballon »Helvetia« glücklich gelandet am 14. Oktober, abends 5 Uhr, in Borgset Bud (Norwegen) nach einer zweistündigen Schleppfahrt. Alles in Ordnung. Schaeck.

Berlin, 14. Oktober. — Ausständig sind noch Nachrichten von den deutschen Ballons »Busley«, »Plauen« und »Hergesell«. Die Besorgnis um ihr Schicksal wächst von Stunde zu Stunde.

Berlin, 15. Oktober. — Der »Busley«, der letzte von den ausständigen Gordon Bennett-Ballons, ist nun ebenfalls in der Nordsee aufgefunden worden. Die beiden Insassen, Dr. Niemeyer und Hiedemann, konnten gerettet werden. Dr. Niemeyer und sein Begleiter wurden nach Edinburg gebracht und befinden sich bereits auf der Rückreise nach Deutschland. Damit hat sich die Anzahl der Vermißten auf zwei Ballons der Dauerfahrt verringert, den »Hergesell« und den »Plauen«. Die vierzehn Torpedoboote setzen ihre Suche fort. Auch die fremden Regierungen wurden gebeten, Nachschau nach den Vermißten halten zu lassen. Sehr besorgt ist man um den »Hergesell«, dessen Insassen sehr mangelhaft vorbereitet waren und nicht einmal Schwimmgürtel an Bord hatten.

Nach den bisherigen Resultaten ist der englische Ballon »Banshee« Sieger, da die »Helvetia« auch im Meer niedergegangen zu sein scheint.

16. Oktober.

Die Klassifizierung der Gordon Bennett-Ballons ergibt folgende Liste, worin die Zahlen Kilometer bedeuten:

England: »Banshee«, Dunville und Pollock, gelandet in Hridding (Dänemark) 435.

Belgien: »Belgica«, Geerts und Peeters, Wiegboldsbuhr (Deutschland) 413.

Frankreich: »Le Condor«, Faure und Dubonnet, Tondern (Deutschland) 397.

Frankreich: »Ile de France«, Leblanc und Delebecque, Garding (Deutschland) 359.

Schweiz: »Cognac«, Beanclair und Biehly, Neufeld (Deutschland) 357.

Deutschland: »Berlin«, Erbslöh und Sticker, Capell (Deutschland) 354.

Frankreich: »Brise d'Automne«, Carton Gardinggeest (Deutschland) 351.

Italien: »Aetos«, Gianetti und Bianchi, Ipwege (Deutschland) 348.

Deutschland: »Düsseldorf«, Hauptmann Abercron und Leutnant von Goltzheim, Mulsum (Deutschland) 346.

Belgien: »L'Utopie«, Broukere und Buschee, Altenbruch (Deutschland) 340.

Italien: »Ruwenzori«, Usueli und Borsalino, Sandstedt (Deutschland) 329.

England: »Britannia«, Griffith Brewer, Lüneburger Heide (Deutschland) 320.

Spanien: »Valencia«, Kindelán und Horga, Bremen (Deutschland) 305.

Italien: »Basiliola«, Frassinetti und Cobianchi, Zeven (Deutschland) 286.

Amerika: »America II«, MacCoy und Candler, Hohenwiescheendorf (Deutschland) 210.

Spanien: »Montanes«, Herrera, Meitzendorf (Deutschland) 122.

England: »Zephyr«, Huntington und Brabacon, Schricke (Deutschland) 112.

Belgien: »Ville de Bruxelles«, Everarts und Jacobs, Golzow (Deutschland) 32 *km*.

Der Ballon »Conqueror« (Amerika) stürzte bekanntlich 3 *km* nach dem Start ab, die Ballons »Saint Louis« (Amerika), »Busley« (Deutschland), »Helvetia« (Schweiz) und »Castilla« (Spanien) fielen in die See; sie sind nach den Bestimmungen als unplaciert zu betrachten.

---

19. Oktober.

Die Besorgnisse, zu welchen die auf See hinausgetriebenen Ballons der Gordon Bennett- und der Dauerfahrt in aller Welt hervorgerufen haben, sind zum Teil geschwunden; alle Luftschiffer bis auf zwei sind jetzt in Sicherheit.

Die zwei noch abgängigen Aëronauten, die Leutnants Foertsch und Hummel, geben freilich zu den ärgsten Befürchtungen Anlaß.

Über die Fahrt und die Bergung des »Busley« teilten die Insassen desselben — die Herren Dr. Niemeyer und Hiedemann — folgendes mit:

»Als wir Sonntag abfuhren, glaubten wir bestimmt, daß wir in Rußland landen würden. Wir fühlten uns dieses Zieles so sicher, daß wir den Kork über Bord warfen, mit dem die Gondel für den Fall des Niedergehens auf See versehen war. Dies bereuten wir später schwer. Als wir uns über Schlesien befanden, änderte sich der Wind mit unglaublicher Schnelligkeit und wir segelten über Sachsen, Anhalt und Preußen hinweg. Wir verließen die Gestade Deutschlands ungefähr sechs Meilen westlich von Kuxhaven und Montag nachts, als wir in der Nähe von Helgoland waren, drehte sich der Wind zu unserem Schrecken von Südosten fast nach Süden. Um der Gefahr einer Polarfahrt zu entgehen, beschlossen wir, auf der See zu landen. Beim Niedergehen glaubten wir, zwei Fahrzeuge auf uns zukommen zu sehen, doch das war Einbildung. Nachdem wir niedergegangen, gelang es uns

wirklich, die Aufmerksamkeit des vorüberfahrenden Kohlendampfers auf uns zu lenken. Einer von uns schwenkte wild die elektrische Signallampe und der andere machte so viel Lärm wie möglich mit der Torpedosirene, die wir an Bord hatten. Als der Dampfer uns nicht zu erreichen schien, schlitzten wir den Ballon mit der Reißleine auf. Danach wurde unsere Lage verzweifelt. Die 18 Sack Ballast zogen die Gondel unter Wasser. Wir kletterten auf den Ballon und erwarteten unser Schicksal. Eine Stunde lang saßen wir auf dem schnell einschrumpfenden Ballon. Wir hielten uns für verloren. Wir schüttelten uns die Hände und boten einander das letzte Lebewohl. Wir sagten: Jetzt sterben wir zusammen. Doch waren wir entschlossen, den sinkenden Ballon zu verlassen und mit den Wogen zu kämpfen. Wir warfen unsere Kleider und unsere Habe fort einschließlich 300 Rubel. Dann, nur mit Strümpfen und Hosen bekleidet, bereiteten wir uns auf den letzten Kampf vor, als plötzlich die Stimmen der Retter aus der Dunkelheit ertönten. — Es war das vom »Prinz Wilhelm« entsandte Boot.«

Aus den Meldungen der Retter geht hervor, daß die Aëronauten im Zustande völliger Erschöpfung aufgefischt worden sind.

Folgende Einzelheiten wurden dem »Berliner Lokalanzeiger« über die Bergung der »Helvetia« und ihrer Insassen gemeldet:

Christiania, 15. Oktober mittags. — Zehn Uhr vormittags ging Fischerdampfer »Cimbria« von Christianssund nach dem Meerfischereiplatz Hustadviken, außerhalb Budnelle, einer als gefährlich bekannten Küstenstrecke. Um zwölf Uhr entdeckte seine Mannschaft einen Gegenstand, der einem Ballon glich, auf dem Wasser schwimmend. Der Dampfer steuerte sofort in der Richtung auf den Gegenstand zu und erreichte die »Helvetia«, die 73 Stunden in der Luft gewesen war und 1300 *km* zurückgelegt hatte. Seine Insassen hatten bereits Lebensmittel, Kleider, Apparate und sonstigen Inhalt über Bord geworfen. Die Besatzung des Schiffes, zwölf Mann, befestigte die Gondel am Schiff, da deren Insassen sie, obgleich sie halb voll Wasser war, nicht verlassen wollten. Während des Schleppens wurde Oberst Schaeck, der stark unter Nässe, Kälte und Hunger litt, bewogen, in das Boot zu gehen. Der Ballonkörper tauchte oft in die Wellen und seine Rettung war mühevoll. Um sechs Uhr abends erreichte man Ersholmen, von wo mehrere Hunderte dem Schauspiel gefolgt waren. Erst nachdem der Ballon an Land befestigt war, verließ Messner die Gondel, dann wurde der Ballon verpackt. Kapitän Bergset teilt über die Fahrt der Luftschiffer nach deren Äußerungen mit: »Nachdem wir die deutsche Küste verlassen hatten, sahen wir kein Land mehr. Der Ballon trieb bis zum 69. Breitengrad nordwärts, wurde aber dann wieder nach Süden getrieben. Wir erreichten eine Höhe von 3000 *m* und hatten bis zehn Grad unter Null. Wären wir nicht im letzten Augenblick gerettet worden, so wäre der Ballon vom Wind ins Meer getrieben worden und wahrscheinlich alles verloren gewesen. Während der Fahrt hatten wir gutes Wetter.« Abends waren die beiden Herren, die sich wieder ganz wohl befanden, Gäste des Lehrers Skatheim. Heute morgen ging die »Cimbria« mit dem Ballon und den beiden Herren von Ersholmen nach Christianssund.

Am Morgen des 15. Oktober trafen die Aëronauten des spanischen Ballons »Castilla«, die Herren Montojo und Riy Baretta, in Berlin ein, die in der Nordsee durch einen Fischkutter gerettet und nach Hamburg gebracht worden waren. Aus den Angaben, die sie über ihre Erlebnisse machten, ist folgendes zu entnehmen:

Der Ballon »Castilla« hatte 38 Sack Ballast mitgenommen und beschrieb eine ähnliche Kurve wie die übrigen Ballons der Gordon Bennett-Fahrt. Etwas südlicher sind die Fahrer jedoch gekommen, denn sie erreichten Prag, fuhren dann wieder nördlich über Magdeburg, dann westlich bis Essen, das sie Montag nachmittags zwei Uhr in der Höhe von 800—900 *m* überflogen und wo Montojo deutlich sah, wie Leute das heruntergeworfene Telegramm auffingen. Dann machte der Ballon wieder eine Schwenkung nach Osten und überflog gegen 8 Uhr abends Hamburg in Richtung des Hafens. Da rechts und links von der »Castilla« noch zwei Ballons die Richtung auf die See zu einschlugen, so entschlossen sich die beiden Spanier, weiterzufahren, umsomehr, da sie mit der festen Absicht auf Sieg die Fahrt angetreten hatten. Beide Herren waren der Ansicht, daß der Punkt, an dem der Ballon niederging, als Entfernung vom Ziel bei der Bewertung in Frage käme, ob an Land oder im Wasser, hielten sie für nebensächlich. Sie waren zu dieser Ansicht gekommen, da nichts von einer Landung auf Land im Programm, respektive im Bordbuch vorgeschrieben war, auch nichts darüber, daß eine Landung in See eventuell disqualifiziere. Außerdem hatte Herr Baretta seinerzeit, als er als einer der Mitbewerber eine Wettfahrt gegen Kapitän Kindelàn mitgemacht, den zweiten Preis erhalten, obgleich Kapitän Kindelàn bekanntlich im Mittelmeer »gelandet« war. Sie flogen also mit der vollen Absicht, soweit wie möglich zu kommen, direkt auf die See zu — Richtung Helgoland, mit 8 Sack Ballast — hier wollten sie gegen 4 Uhr früh womöglich auf der Insel landen. Kurz vorher trieb sie jedoch ein Windstoß von der Insel fort und sie fielen bei dichtem Nebel in die hochgehende See und trieben weiter. Zu Beginn der Fahrt über dem Wasser, schon in der Nähe der Küste, hatten beide Herren bereits die Stiefel ausgezogen, um für alle Fälle bereit zu sein. Herr Baretta entledigte sich später auch noch aller anderen Kleidungsstücke und behielt nur die Weste an, in die er vor der Fahrt 200 M. und 300 Francs in Gold eingenäht hatte. Seine Brieftasche mit 5000 Francs in Scheinen brachte er in der weichen Baskenmütze unter. Als im Ballon bei seinem Fall in die See um 4 Uhr früh das Wasser hoch stieg, schwammen die Kleidungsstücke, die sich darin befanden, nacheinander fort und wie Herr Baretta seine Klubmütze forttreiben sah, ergriff er diese, weil sie mit einem Sturmriemen versehen war, und warf dafür seine Wollmütze fort, ohne an das Geld zu denken. Der tief im Wasser schwimmende Korb mußte sehr bald verlassen werden und beide Herren kletterten in den Ring. Der Ballon trieb äußerst schnell unter heftigsten Bewegungen dahin, so daß auch noch zu allem die Seekrankheit hinzukam. Schon hatten die Spanier jede Hoffnung auf Rettung aufgegeben, als plötzlich gegen 7 Uhr der Fischkutter in Sicht kam, der sofort Kurs auf sie zunahm. Da der Ballon immer tiefer sank und Baretta sich kaum noch über Wasser zu halten vermochte, entschloß sich Montojo, um den Freund zu retten, zum Schwimmen. Ein von der »Maria« abgesetztes Boot nahm den Schwimmer nach vielen vergeblichen Versuchen endlich auf und die »Maria« segelte nun den stark im Winde schlagenden Ballon an. Die Spanier sind des Lobes voll über das wackere Verhalten des Kapitäns der »Maria«, Johannes Hartmann. Kaum waren die Schwimmer gerettet und der Ballon geborgen, als wieder so dichter Nebel einsetzte, daß einige Augenblicke später das Suchen nach dem Ballon vergeblich gewesen wäre. Der Nebel blieb dann dauernd. Bei der Rettung in hohem Seegang erlitt die »Maria« mehrfach Havarien.

An Bord wurden die Spanier mit dem Nötigsten versehen und so gastlich wie nur möglich aufgenommen. Von Kuxhaven elbeaufwärts wurde dann ein Schlepper genommen und Hamburg angelaufen.

Über die Rettung des Ballons »Plauen« wurde nach Berlin berichtet:

London, 17. Oktober. Das Fischerboot »Ruby«, das vor acht Tagen aus Hull zum Fischen ausfuhr, bemerkte Mittwoch vormittags auf der großen Fischerbank zwischen Schottland und Norwegen, etwa 300 Seemeilen nordöstlich vom Heimatshafen, im dichten Nebel einen Ballon. Der Ballon hatte schon seine pralle Form eingebüßt und die Gondel tauchte tief ins Wasser. Mit dem Fernrohr sah der Kapitän, wie ein Mann sich verzweifelt an das obere Netzwerk des Ballons klammerte, während der andere in der Gondel im Wasser auf- und nieder-

tauchte. Die Gondel fuhr mit großer Geschwindigkeit durch die See.

Ein Rettungsboot mit vier Mann Besatzung wurde sofort ausgesetzt und der Dampfer richtete ebenfalls seinen Kurs auf die in Seenot Befindlichen. Es dauerte länger als eine Stunde, ehe das Boot sich dem mehrere Seemeilen entfernten Ballon näherte. Währenddem sah man, wie der in der Gondel befindliche Luftschiffer ins Wasser sprang. Er wurde zuerst gerettet, da er so kraftlos war, daß er sich kaum im Wasser bewegen konnte. Es war Herr Scheiterer. Die Rettung des zweiten Aëronauten war schwieriger, weil das Boot nicht an dem im Wasser treibenden Ballon anlegen konnte.

Der Fischerdampfer wurde durch Signale herangeholt. Er rannte dann den halbleeren Ballon an und zerriß ihn, so daß der zweite Ballonführer, Hackstetter, ins Wasser fiel und ins Boot gezogen werden konnte. Die Geretteten waren halb ohnmächtig. Beide wurden sofort an Bord des kleinen Fischerdampfers genommen und, nachdem sie erfrischt und erwärmt worden waren, sofort in einer Kajüte zu Bett gebracht. Auch die vollständig leere Gondel und der Ballon wurden bald geborgen. Es dauerte einige Zeit, bis die geretteten Luftschiffer dem Kapitän über ihre gefahrvolle Ballonreise Bericht erstatten konnten.

Danach befanden sie sich am Dienstag auf einmal über der Nordsee, ohne daß sie dies beabsichtigt hatten. Der starke Nebel schloß jede Orientierung aus. Sie mußten wegen der Luftfeuchtigkeit bis 6000 Fuß steigen. Der Ballon fiel aber ständig, was die Auswerfung aller beweglichen Gegenstände, selbst der Kleider, erforderte. Die beabsichtigte Lostrennung der Gondel war unmöglich, weil sie das einzige Messer verloren hatten. Am Mittwoch waren sie durch Kälte und Hunger total erschöpft. Der Ballon fiel wieder, sie rissen sich die Kleider vom Leibe und selbst die Schuhe wurden ausgeworfen — umsonst. Der Ballon fiel ins Meer und erst nach zweistündigem Schwimmen erfolgte die Rettung. Die Luftschiffer hatten schon endgültig voneinander Abschied genommen, als im letzten Augenblick der Dampfer »Ruby« sie vor dem Tode des Ertrinkens rettete.

Die größten Besorgnisse flößt der Ballon »Hergesell« ein; zuerst blieb man lange ohne jede Nachricht von ihm und nun kommen folgende beunruhigende Telegramme:

Berlin, 17. Oktober. — Die Hülle des Ballons »Hergesell« wurde am 15. d., und zwar hundert Meilen nordnordwestlich von Helgoland, gefunden.

London, 17. Oktober abends. — Aus Yarmouth wird telegraphiert: Der kleine hölzerne, norwegische Heringsdampfer »Naggod« bemerkte auf seiner Fahrt von Königsberg den Ballon »Hergesell« ungefähr hundert Seemeilen nordnordwestlich von Helgoland halb unterm Wasser schwimmend. Wie Kapitän Gundersen erzählt, sah er den Ballon am Donnerstag; er war teilweise entleert, der Kapitän steuerte auf ihn zu und der obere Teil des Ballons platzte, als der Dampfer gegen ihn stieß. Der Mannschaft des Dampfers gelang es, die Hülle an den Rißstellen zu fassen, worauf der Ballon vorsichtig aufs Verdeck gezogen wurde. Die Gondel des Ballons fehlte, sie war offenbar losgerissen; von den Insassen fand man keine Spur. Kapitän Gundersen fürchtet, daß sie umgekommen sind, doch liegt auch die Möglichkeit vor, daß sie von einem vorübergehenden Dampfer oder einer Fischerbarke aufgenommen wurden. Der deutsche Konsul in Yarmouth ging an Bord des »Naggod« und stellte fest, daß der Ballon der »Hergesell« war; die Hülle wurde von den Zollbehörden in Gewahrsam genommen.

* * *

Das Resultat der Dauerfahrt ist folgendes:

In Klasse 2, die für Ballons von 601—900 m^3 offen war, starteten von vier gemeldeten Ballons nur zwei. »Essen-Ruhr« mit Leutnant Voigt und Kienitz erhielt den ersten Preis, Ehrenpreis eines Berliner Gönners der Luftschiffahrt, »Ernst« mit Leutnant Graf von Einsiedel den Ehrenpreis des Berliner Vereins für Luftschiffahrt.

In Klasse 3 für Ballons von 901—1200 m^3 erhielten von vier startenden Aërostaten »Hewald« mit Fabriksbesitzer Cassirer und Eduard Krüger den Ehrenpreis der Stadt Berlin, »Clouth« mit Fabriksbesitzer Richard Clouth und Herrn Grewen den Ehrenpreis des Schlesischen Vereins für Luftschiffahrt.

In Klasse 4 für Ballons von 1201—1600 m^3, in der 21 Ballons starteten, wurde der Ehrenpreis des Kaisers dem »Gross« mit Dr. Bröckelmann und Oberleutnant d. L. La Quiante zuteil, der des Kriegsministers dem »Abercron« mit Dr. Kempken und Traine, der des Kaiserlichen Automobil-Klubs dem »Atlas« mit Leutnant Holthoff von Fassmann und Hauptmann von Kalm, der des Niederrheinischen Vereins für Luftschiffahrt dem »Overstolz« mit Leutnant Mickel und Trautmann, der des Berliner Vereins für Luftschiffahrt dem »Hamburg« mit Freiherrn von Pohl und Hauptmann a. D. Gurlitt, der des gleichen Vereins dem »Schlesien« mit Graf zu Dohna-Schlodien und Professor Dr. Abegg, der des gleichen Vereins dem »Bochum« mit Schulte-Herbrüggen und Max Jucho, der des Sächsischen Vereins für Luftschiffahrt dem »Tschudi« mit Postsekretär Liebich und Dr. von Manger.

In Klasse 5 für Ballons von 1601—2200 m^3 erhielt den Ehrenpreis des Herrn August Scherl »Pommern« mit Architekt Müller und Dr. Berneker, den der Ballonfabrik August Riedinger, G. m. b. H., Augsburg, »Augusta« mit August Riedinger jun. und Leutnant Lochmüller, den des Berliner Vereins für Luftschiffahrt »Graf Zeppelin« mit Justizrat Reichel und Ingenieur Gruhl.

* * *

Oberst Schaeck hat mit seiner Gordon Bennett-Fahrt im Ballon »Helvetia« einen neuen Dauer-Weltrekord geschaffen, indem er sich 74 Stunden lang in den Lüften erhielt. Damit ist sowohl der von der »Fédération« anerkannte Rekord von Leblanc und Mix (44 Stunden) als derjenige der Gebrüder Wegener ($52^1/_4$ Stunden) geschlagen.

Man diskutiert jetzt schon über den Aufstiegsort der nächsten Gordon Bennett-Fahrt. Wenn der internationale Pokal England zugesprochen wird, so werden, wie verlautet, die englischen Aëronauten um die Bewilligung nachsuchen, den nächstjährigen Bewerb in Paris abzuhalten, da das britische Inselreich infolge seiner geographischen Lage für eine Ballonfernfahrt wenig geeignet ist. Als bestes Land für den Start erachtet man vielseits die Schweiz, wo der Aufstieg in jeder Stadt erfolgen könnte. Die Wahl von Luzern wird als besonders empfehlenswert bezeichnet. Der Aufstieg dortselbst würde selbstverständlich ein hochinteressantes Schauspiel bieten.

22. Oktober.

Von Tag zu Tag verringert sich die Hoffnung, daß die Insassen des leer aufgefischten »Hergesell« noch unter den Lebenden weilen. Die Leutnants Foertsch und Hummel müssen mit zunehmender Gewißheit als Opfer ihres Eifers angesehen werden, mit dem sie im Ballonwettbewerb um die Siegespalme kämpften. Die vielen anderen Aëronauten, welche aus dem Meer glücklich errettet wurden, können wirklich von Glück sagen, daß sie nicht von einem ähnlichen Schicksal erreicht worden sind wie die Mannschaft des »Hergesell«!

25. Oktober.

Im folgenden tragen wir das vollständige Klassifikationsresultat der Zielfahrt vom 10. Oktober nach. Aus der Liste der zweiundzwanzig Landungen können unsere Leser ersehen, wie große Differenzen (302 *m* bis 9 *km* oder mehr) zwischen den Leistungen der einzelnen Teilnehmer bestanden. Das Ziel, nach welchem gefahren wurde, war eine Mühle 7 *km* östlich von Oranienburg.

lediglich besserer Verständigung halber, heruntergebracht war, das Seil und fuhr trotz lauten Protestes mit voller Geschwindigkeit auf Ersholmen zu.«

Soweit die Darstellungen der Schweizer. Wie sich die Preisrichter angesichts dieser Äußerungen verhalten werden, ist nicht bloß für die Balloninsassen der »Helvetia« von größter Wichtigkeit, weil sie zwischen Disqualifikation und Sieg pendeln, sondern auch prinzipiell von hohem Interesse.

Rang	Ballon	m^3	Insassen	Abweichung vom Ziel, *m*
1.	»Elberfeld«	1437	Meckel, Frau Dr. Erlinghagen, Dr. Weber	302·3 O.
2.	»Sohnke«	1437	Assessor Bletschacher, Döring	314·8 NNW.
3.	»Le Brabant-Wallon«	1200	G. Hanrez	354 O.
4.	»Podewils«	1000	Stabsarzt Dr. Flemming, Stabsarzt Dr. Koschel	426 NW.
5.	»Rhein«	1437	Hauptmann von Rappard, Gutsbesitzer Herrmann	603 W.
6.	»Bezold«	1380	Oberleutnant Freiherr v. Hadeln, Leutnant v. Hauffe	800 W.
7.	»L'Aéro IV.«	1000	Liefmans, Oberleutnant v. Stockhausen	905 SW.
8.	»Pegnitz«	1570	Oberleutnant Schott, J. Berlin, Direktor Ley	920 SW.
9	»Overstolz«	1437	Leutnant Roenneberg, Mulch	1050 NW.
10.	»Bamler«	1437	Schröder, Heinrich Jucho, Leutnant Tobien	1200 O.
11.	»Ernst«	580	Leutnant Graf v. Einsiedel	1400 SW.
12.	»Le Roitelet«	250	Peeters	1529 O.
13	»Cadet de Gascogne«	700	Wigand	1550 W.
14.	»Tschudi«	1300	Oberleutnant Beneke, Freiherr v. Romberg	1590 O.
15.	»Prinzess Viktoria-Bonn«	1437	Oberlehrer Milarch, Leutnant v. Brentano und Frau	1600 W.
16.	»Zeppelin«	1250	F. Griesbach, Arbogast	1689 O.
17.	»Le Radio Solaire II«	700	Capitaine Mercier	1700 SW.
18.	»Graudenz«	1437	Hauptmann Wehrle, Oberleutnant Budde	2000 O.
19.	»Radetzky«	1100	Hauptmann Hinterstoisser, Frau Hinterstoisser, Generaldirektor Cassinone	2769 O.
20.	»Dresden«	1437	Architekt Wunderlich, Ingenieur Woerlen	2850 O.
21.	»L'Aéro III.«	859	G. Gouveloos, Houtekiet	9000 NO.
22.	»Hewald«	1200	Ref. Sticker, Frau v. Reppert	nicht gemeldet.

Die Klassifizierung in der Gordon Bennett Konkurrenz ist keine ganz leichte Aufgabe. Es scheint, daß insbesondere der Ballon »Helvetia« und seine Landung im Meere dem Preisgerichte, welches das Urteil zu sprechen hat, die Entscheidung sehr schwer macht. Es besteht nämlich, wie schon früher angeführt worden ist, die Bestimmung, daß die im Meere herabgehenden Ballons, deren Landungspunkt nicht festzustellen ist, als disqualifiziert zu betrachten seien. Nun scheint aber der Ort, wo Oberst Schaeck mit der »Helvetia« gelandet ist, sehr wohl bestimmbar zu sein, und außerdem macht, wie verlautet, der Schweizer Luftschiffer geltend, daß er wider seinen Willen von einem Schiff ins Schlepptau genommen worden sei.

Ein Berliner Blatt weiß hiezu folgende Details zu melden:

»Oberst Schaeck und sein Begleiter, Leutnant Messner, unterbrachen ihre Heimreise nach der Schweiz in Berlin und wurden von ihren Landsleuten im Weißen Saale des Kaiserhotels gastlich begrüßt. Die beiden Aëronauten erklärten übereinstimmend, daß sie gegen ihren Willen von dem Dampfer »Cimbria« in Schlepp genommen worden sind, da die Mannschaft ihre Fragen tätschlich als Aufforderung zur Hilfeleistung aufgefaßt hatte. Eine Gefahr bestand für die »Helvetia« in keiner Weise. Die »Helvetia« wurde durch die vorzügliche Führung so glänzend gesteuert, daß der Ballon bis zum 69. Grad nördlicher Breite flog und von dort aus in südlicher Richtung Norwegen erreichte, auf dessen Küste die Luftschiffer landen wollten. Wasserlandungen gelten in der Gordon Bennett-Fahrt nicht. Angesichts der Küste, etwa 10 *km* von ihr, ließen sich die Luftschiffer auf 2300, später auf 2000 *m* herunter und befanden sich so in absoluter Gleichgewichtslage, als sie dann den Dampfer bemerkten. Dieser nahm später Kurs auf sie und ergriff, nachdem der Ballon bis auf die Länge des Schleppseiles,

31. Oktober.

Letzte Nachricht: Die Jury hat dem Schweizer Ballon »Helvetia« (Oberst Schaeck und Leutnant Messner) den ersten Preis des Gordon Bennett-Bewerbes zugesprochen! Es sind Proteste im Anzug.

Preisausschreiben

der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft.

Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft schreibt einen Preis von 3000 M. aus für die beste Bearbeitung der bei den internationalen Aufstiegen gewonnenen meteorologischen Beobachtungen, soweit sie veröffentlicht vorliegen.

Bedingungen:

1. Es steht den Preisrichtern frei, geeignetenfalls den Preis zu teilen.

2. An der Preisbewerbung können sich Angehörige aller Nationen beteiligen.

3. Die anonym einzureichenden Bewerbungsschriften sind in deutscher, englischer oder französischer Sprache zu verfassen, müssen einseitig und gut lesbar geschrieben, ferner mit einem Motto versehen und von einem versiegelten Umschlag begleitet sein, der auf der Außenseite dasselbe Motto trägt und inwendig den Namen und Wohnort des Verfassers angibt.

4. Die Zeit der Einsendung endet mit dem 31. Dezember 1911 und die Zusendung ist an den Vorsitzenden der Gesellschaft (Geheimen Regierungsrat Professor Doktor G. Hellmann, Berlin W. 56, Schinkelplatz 6) zu richten.

5. Die Resultate der Prüfung der eingegangenen Schriften durch fünf Preisrichter werden 1912 in der Meteorologischen Zeitschrift bekanntgegeben werden.

DER PARISER »GRAND PRIX«.

Seit drei Jahren wird in Paris regelmäßig im Oktober vom »Aéro-Club de France« der »Grand Prix« arrangiert, ein Ballonwettbewerb, an welchem die Elite der französischen Aëronauten sowie auch ein oder der andere ausländische Konkurrent teilzunehmen pflegen. Wie der Gordon Bennett-Wettflug, so ist auch der »Grand Prix« ein Distanz-Wettbewerb.

Der Schauplatz des Starts zum »Großen Preis«, dem wichtigsten und populärsten Ereignis unter allen Ballonwettfahrten von Paris, ist der Tuileriengarten. Sowohl der Park, in dessen abgesperrte Teile man gegen Entree gelangt, als insbesondere die umliegenden Straßen und vor allem die Place de la Concorde pflegen am Tage des »Grand Prix« von Zuschauern selbst dann vollgepfropft zu sein, wenn das Wetter auch nicht gerade einladend ist. Man kann nun leicht erraten, daß unter so günstigen Witterungsumständen, wie sie heuer zur Zeit des großen aëronautischen Ereignisses — nämlich am 4. Oktober, wie auch an den Vortagen — herrschten, das Getriebe auf dem Aufstiegplatz und ringsumher in vollster Lebhaftigkeit sich entwickeln mußte.

Der Reinertrag der Veranstaltung fließt der Kasse der »Victimes du Devoir« zu. Mit dem sportlichen wird also ein humanitärer Zweck verbunden.

Wenn auch der »Grand Prix« durch den Gordon Bennett-Wettbewerb seiner internationalen Bedeutung einigermaßen beraubt worden ist, so hat er dafür wieder als eine Art Introduktion zu dieser größten aller Konkurrenzen eine eigenartige Stellung erlangt, und es gibt sich stets in Fachkreisen wie im weiteren Publikum ein lebhaftes Interesse dafür kund.

Das konnte man Sonntag den 4. Oktober deutlich sehen. Von allen möglichen Provinzklubs trafen Delegierte ein, um der Auffahrt der Ballons beizuwohnen, Fürstlichkeiten, diplomatische Würdenträger, Männer der Wissenschaft — kurz eine Gesellschaft fand sich da zusammen, die man als »peu banal« bezeichnen konnte. An der Seite des Prinzen Roland Bonaparte erschien, von ihm in diesen aëronautischen Kreis eingeführt, Prinz Georg von Griechenland. Von bekannten Aëronautengestalten erwähnen wir bloß: Santos-Dumont, Comte de Castillon, Henri Julliot, Mallet, Kommandant Bouttiaux, Kommandant Voyer, Georges Juchmès, Archdeacon, Corot, Surcouf, Rousseau, Emile Dubonnet, Rolls, Butler, Tatin, Tissandier, Peyré, Loreau, Ferber, Georges und André Le Brun, Capazza, Comte de Contades, Peau de Saint-Gilles, Maurice Couvreux, Jean Ghesquière, Vaniman, Louis Godard, Fordyce, Lucien Lemaire, Georges Dubois, Lady Harbort und Madame Decugis.

Unter anregenden Musikklängen wurden neunzehn Ballons gefüllt und zur Auffahrt vorbereitet. Achtzehn Konkurrenzballons, deren Namen und Insassen in der untenstehenden Liste angeführt sind, und ein »Pilotballon«, welcher den Reigen zu eröffnen hatte. Dieser »Pilotballon« war der »Gay Lussac«, hors concours, bemannt mit Carton, Faure und Leblanc, den Vertretern Frankreichs im Gordon Bennett-Wettfliegen.

Wie man aus der Liste der Teilnehmer ersieht, befand sich ein deutscher Ballon darunter. Als Führer desselben war ursprünglich Leutnant Meckel genannt; dieser erhielt indes keinen Urlaub, und es sprang deshalb der Ersatzmann Sticker für ihn ein.

Um 4 Uhr stieg der erste Ballon auf. In kurzen Zwischenpausen — durchschnittlich drei Minuten — folgten die anderen achtzehn. Bei dem ruhigen Wetter gingen die Abfahrten ungemein sanft vor sich. Die Luftströme waren so unentschieden, daß die Ballons sehr abweichende Richtungen einschlugen. Im allgemeinen aber war der Kurs bei der Wegfahrt Südost bis Ost.

Die Landungstelegramme, welche diesmal aus den verschiedensten Gegenden nach Paris kamen, melden folgendes:

Montag den 5. Oktober um $^1/_2$7 Uhr früh mußte André Legrand mit dem »Djinn« rasch zur Erde gehen, um von der gefahrenen Distanz nichts zu verlieren. Der Wind hatte sich gänzlich gedreht. Legrand landete in Bréon (Yonne), bloß 124 *km* von Paris.

Um 11 Uhr vormittags landete der »Charles« (Führer Gheude) in Serigny (Orne), um $^1/_2$2 Uhr »Cambronne« (Führer David) in Charenton-du-Cher, etwas später »l'Aube« (Führer Boivin) in Souvigny (Allier); »Almanzor« (Führer Delebecque) landete an der Küste des Ärmelkanals bei Saint-Pair, »Quo Vadis« (Führer Schelcher) bei Montsurs im Departement Mayenne; »Geneviève« (Führer Kapférer) bei St. Etienne (Indre-et-Loire); »Aéro-Club« (Führer Maison) bei Romorantin im Departement Cher; »Abeille« (Führer Decugis) Montag 8 Uhr abends in Limoges.

Der deutsche Ballon »Overstolz« (Sticker) landete nach $25^1/_2$stündiger Fahrt in der Nähe von Rennes.

Ferner landeten: »Mouche« (Francia) in Navacelles, »Anjou« (Cormier) in Marcilly, »Espérance« (Bellenger) in St. Martin, »Nirvana« (Bachelard) in St. André (Saône-et Loire), »Excelsior« (Barbotte) in Plage de Vains, »Limousin« (Bastier) in Le Châtelier, »Austerlitz« (Duthu) in Louvigné-le-Désert.

Eine besonders große Distanz ist von keinem der Ballons zurückgelegt worden. Zum Sieger dürfte M. Georges Blanchet erklärt werden, welcher mit seinem Ballon »Centaure« (1600 m^3) 37 Stunden 12 Minuten in der Luft blieb und bis nach Navacelles im Departement Gard, Südfrankreich, vordrang.

Umstehend folgt eine vollständige Liste der Konkurrenten, ihrer Fahrzeiten und ihrer Landungsorte.

Start-Nr.	Ballon	m^3	Insassen	Klub
1	»Geneviève«	1600	Henry Kapférer, Ernest Zens	Aéro-Club de France
2	»Almanzor«	1600	Jacques Delebecque, Suzor	Aéro-Club de France
3	»Cambronne«	800	Edmond David (allein)	Aéro-Club de France
4	»L'Aube«	1240	Boivin, Carpentier	Club Aéronautique de l'Aube
5	»Excelsior«	1600	Ernest Barbotte, René Grosdidier	Académie Aéronautique de France
6	»Quo Vadis«	1200	André Schelcher, A. Mautin	Aéro-Club de France
7	»Austerlitz«	1600	Louis Duthu, Franz Reichel	Aéro-Club de France
8	»Nirvana«	1600	Edouard Bachelard, Mme. L. Buirette	Aéro-Club de France
9	»Limousin«	1200	Amédée Bastier, Pillard	Aéro-Club de France
10	»Aéro-Club II.« . .	1550	Léon Maison, Wateau	Aéro-Club de France
11	»Djinn«	1600	André Legrand, Comte J. de Missiessy	Aéro-Club de France
12	»Espérance« . . .	1575	M. Bellenger, André	Aéro-Club de France
13	»Centaure«	1600	Georges Blanchet, Edmond Sirven	Aéro-Club de France
14	»Le Charles« . .	1430	Léon Gheude, Albert Vleminex	Aéro-Club de Belgique
15	»Overstolz«	1430	Sticker, Dau	Deutscher Luftschiffahrt-Verband
16	»Abeille«	1600	Omer-Decugis, Guillaume	Aéro-Club de France
17	»Mouche«	1600	Jean de Francia, Bienaimé	Aéro-Club de Nice
18	»Anjou«	1200	Georges Cormier (allein)	Aéronautique-Club de France

Placierung	Ballon	Abfahrtszeit Uhr Minuten	Landungsort	Distanz	Dauer Stund. Min.
1.	»Centaure«	5:18	Navacelles (Gard)	550	37:12
2.	»Mouche«	5:31	Pelager (Loire)	435	30:05
3.	»Anjou«	5:38	Marcilly (Charente-Inférieure)	397	23:00
4.	»Abeille«	5:30	Limoges (Haute-Vienne)	347	26:20
5.	»Espérance«	5:14	Saint-Martin d'Estreaux (Loire)	321	23:16
6.	»Nirvana«	4:58	Saint-André-le-Désert (Saône et Loire)	316	24:42
7.	»Overstolz«	5:26	Vieuxvy-sur-Couesnon bei Rennes	287	25:14
8.	»Almanzor«	4:34	Saint-Pair bei Granville (Manche)	285·600	24:48
9.	»Excelsior«	4:46	Plage de Vains (Mont Saint-Michel)	277	24:29
10.	»Limousin«	5:02	Le Châtelier bei Fougères	268·500	24:15
11.	»Austerlitz«	4:54	2 *km* nördlich von Louvigné-le-Désert (I.-et-Vil.)	263	23:06
12.	»Aube«	4:42	Souvigny, 12 *km* von Moulins (Allier)	256·800	21:18
13.	»Cambronne«	4:38	Charenton-du-Cher (Cher)	238	20:52
14.	»Quo Vadis«	4:50	Montsurs (Mayenne)	226·400	21:40
15.	»Geneviève«	4:30	St.-Etienne-des Guérets bei Château-Renault (Indre-et-Loire)	167·600	24:18
16.	»Charles«	5:22	Serigny bei Bellême (Orne)	140	17:38
17.	»Aéro Club II«	5:07	Dhuizon (Arrondiss. de Romorantin)	125·600	17:13
18.	»Djinn«	5:10	Béon bei Joigny	124	13:20

VOM GRAFEN ZEPPELIN.

Das Ergebnis der Zeppelin-Sammlungen in Deutschland soll die enorme Höhe von sechs Millionen Mark erstiegen haben: um die Mittel zum Weiterexperimentieren braucht also die Zeppelin-Gesellschaft keineswegs verlegen zu sein!

Unter dem Datum vom 1 Oktober hat Graf Zeppelin folgendes Rundschreiben veröffentlicht:

»Nachdem es mir durch die Opferfreudigkeit des deutschen Volkes ermöglicht wurde, mein Luftschiffunternehmen auf breiterer Grundlage weiterzuentwickeln, habe ich unter dem Namen Luftschiffbau-Zeppelin, Gesellschaft mit beschränkter Haftung in Friedrichshafen a. B. eine Gesellschaft errichtet, deren geistiger Leiter ich bleibe und deren Geschäfte in meinem Sinn erledigt werden. Zum Geschäftsführer der Gesellschaft habe ich Herrn A. Colsman ernannt. Derselbe übernahm die Geschäftsführung am 21. September 1908. Ich bitte, das bisher meinem Herrn E. Uhland geschenkte Vertrauen auf Herrn Colsman übertragen zu wollen. Herr Uhland verbleibt für die Verwaltung der Volksspende sowie meines Privatvermögens nach wie vor mein treubewährter Generalbevollmächtigter. Graf Zeppelin.«

Über die Pläne des Grafen Zeppelin wird ferner mitgeteilt: »In der alten Landhalle wird gegenwärtig der »Zeppelin I« flugfertig gemacht, um für die bevorstehenden Aufstiege in die schwimmende Reichshalle gebracht zu werden, wodurch der Raum für den Bau des »Zeppelin III« (Ersatz »Zeppelin II«) frei wird. Die alte Landhalle soll noch bis zu der im Herbst 1909 erwarteten Fertigstellung der neuen Halle als Bauraum dienen. Für das neuerworbene Grundstück sind die Pläne zur Planierung und Drainage in Arbeit. Es stellt sich dabei heraus, daß die Kosten für die Herrichtung des ganzen Platzes recht beträchtlich sind, denn neben der erforderlichen Abtragung einer nicht unbedeutenden Erderhebung müssen Sümpfe trocken gelegt und zwei Bachläufe, die das Gelände durchschneiden, um dasselbe herumgeführt werden. An Hochbauten sind zunächst bestimmt in Aussicht genommen zwei Hallen, die auf den in der dort vorherrschenden Windrichtung Südwest Nordost liegenden beiden Schmalseiten geöffnet werden können. Mit dem Bahnhof werden die Hallen durch Anschlußgeleise in Verbindung gebracht. Es wird alles derart beschleunigt, daß im Herbst 1909 mit der Eröffnung des Betriebes im großen begonnen werden kann. Um Friedrichshafen den Charakter einer Residenzstadt zu bewahren und verhängnisvolle Grundeigentumsspekulationen zu verhüten, zu denen der erwartete Zuzug von Beamten und Arbeitern der Zeppelinschen Neuanlage bereits Veranlassung gegeben hat, wird die Luftschiffbau-Zeppelin eine größere Anzahl von Einfamilienhäusern für ihre Angestellten errichten. Es wird erwartet, daß die königliche Domäne, von der die dazu benötigten Grundstücke erworben werden sollen, sich entgegenkommend zeigt. Diese Häuser sollen an Arbeiter und Beamte zum Selbstkostenpreise mit jährlichen Ratenzahlungen abgegeben werden. Die zu erfüllenden Verpflichtungen werden so milde sein, daß jede Arbeiterfamilie in den Besitz eines eigenen Heims gelangen kann.«

Auf einen persönlichen Gewinn aus der Zeppelin-Stiftung verzichtet der Graf gänzlich. In diesem Sinne ist auch jene Bestimmung abgeändert worden, die ihm einen Anteil an dem Ertrag des in dem Luftschiffbau-Zeppelin angelegten Kapitals der Stiftung sichern sollte. Weder der Graf noch irgend einer seiner Angehörigen werden pekuniäre Vorteile aus der Nationalspende ziehen. Dieser hochherzige Entschluß des Grafen verdient umsomehr Bewunderung, als ihm bei einer Gründung seines Unternehmens durch rheinische Industrielle, die vor der Katastrophe von Echterdingen beabsichtigt war, ganz bedeutende finanzielle Vorteile zugesagt waren.

Es heißt jedoch, daß sich Graf Zeppelin mit 300.000 Mark aus eigenen Mitteln an der Gesellschaft beteilige, deren Kapital drei Millionen Mark betragen soll.

Berlin, 27. September. — Für die neue Ballonhalle der Luftschiffbau-Zeppelin G. m. b. H. in Friedrichshafen wird ebenso wie für die Beamten- und Arbeiterwohnhäuser ein Preisausschreiben veranstaltet, das sich auf Pläne und Kostenanschläge für den Neubau erstreckt. Es ist eine Halle geplant, in der zwei Schiffe gebaut und untergebracht werden können. Die innere Breite der Halle soll 43, die Höhe 20 und die Länge 152—160 *m* betragen; auch soll die Möglichkeit geschaffen sein, die Halle zu verlängern. Decke und Wandungen sollen möglichsten Schutz gegen Bestrahlung sichern, damit die Temperatur in der Halle eine gleichmäßige bleibt. Für reichliches Licht und Lüftung soll gesorgt werden. Die Stirnseiten sollen durch Tore, Jalousien oder ähnliches so zu öffnen sein, daß der ganze Querschnitt freigelegt wird. Von großem Interesse für die Bauindustrie wird sein, welche

Bauart gewählt wird, denn diese Halle wird vorbildlich werden für die Hafenhallen, die schon jetzt in verschiedenen Großstädten geplant sind. Nur wenige erste Firmen oder Bewerber, die mit solchen in Verbindung stehen, werden zur Konkurrenz zugelassen.

* * *

Graf Zeppelin ist in der Frage der Priorität seiner Erfindung gegenüber dem Schwarzschen Aluminiumballon mit Major Gross vom preußischen Luftschifferbataillon in Konflikt geraten. Vor einiger Zeit brachten nämlich einige Blätter die Meldung, der Ruhm für das starre Luftschiff gebühre dem bereits verstorbenen Agramer Ingenieur Schwarz. Graf Zeppelin veröffentlichte nun eine Erklärung, in der er nachzuweisen suchte, daß sein System mit dem Schwarzschen nichts zu tun habe. Es heißt nun, daß Major Gross Zweifel an den Darlegungen Zeppelins geäußert habe, durch die sich der Graf verletzt gefühlt habe. Zeppelin beabsichtige, persönliche Genugtuung zu fordern.

Der »Berliner Lokalanzeiger« berichtet unterm 26. September:

»Über einen Ehrenhandel zwischen dem Grafen Zeppelin und dem Major Gross, dem Kommandeur des Luftschifferbataillons, kursieren seit gestern in Berlin unkontrollierbare Gerüchte. Wir haben vor mehreren Tagen gemeldet, daß Graf Zeppelin Friedrichshafen verlassen und sich nach Berlin begeben habe. Er wohnt hier in dem Hotel, in dem er gelegentlich seiner Besuche in der Reichshauptstadt stets abzusteigen pflegt. Daß sachliche Differenzen zwischen Graf Zeppelin und Major Gross bestehen, ist seit längerem bekannt; jene Gerüchte behaupten nun, Major Gross habe geäußert, daß nicht Graf Zeppelin, sondern, wie unlängst ein Wiener Blatt erzählte, der verstorbene Ingenieur Schwarz Erfinder des starren Luftschiffes sei. Daraus sei ein Konflikt entstanden, der, wie die Gerüchte weiter wissen wollen, zwischen den beiden Militärs mit der Waffe zum Austrag gebracht werden soll. Da nach diesen Behauptungen ein Ehrenhandel schwebt, ist das Schweigen der um ihn Wissenden selbstverständlich. Also lassen sich auch weitere Gerüchte über den Verlauf des Konflikts nicht kontrollieren. Nach einer Version soll den beiden Aëronauten von maßgebendster Stelle mitgeteilt worden sein, sie befänden sich in der Lage von Offizieren vor dem Feinde, die sich erst schlagen dürfen, nachdem sie ihrer Pflicht gegen die Nation genügt haben. Die von uns an allen in Betracht kommenden Stellen eingezogenen Erkundigungen haben bisher keine Tatsachen für die unbedingte Glaubwürdigkeit jener Behauptungen ergeben. Herr Major Gross hat auf eine gestern nachmittag unsererseits an ihn gerichtete Anfrage im Gegenteil auf das bestimmteste erklärt, daß ihm von allen diesen Dingen auch nicht das mindeste bekannt sei, und daß er durchaus in Abrede stellen müsse, daß irgend eine persönliche Differenz zwischen ihm und dem Grafen Zeppelin schwebe. Feststehende Tatsache ist also nur, daß Graf Zeppelin zurzeit in Berlin anwesend ist, und daß er, wie wir in Erfahrung gebracht haben, im Laufe des Vormittags eine Reihe von Konferenzen mit verschiedenen hiesigen hervorragenden Persönlichkeiten gehabt hat.«

Es wird ferner gemeldet, Graf Zeppelin habe wohl zugegeben, mit der Witwe des Erfinders Schwarz in Unterhandlungen gestanden zu sein; diese hätten aber nicht Luftschiffpläne, sondern ein Aluminiumbezugsrecht betroffen.

* * *

Graf Zeppelin ist am 1. Oktober bei der fünften Jahressitzung des Ausschusses des deutschen Museums für Meisterwerke der Naturwissenschaften und Technik in München, die vom Protektor des Museums, Prinzen Ludwig von Bayern, geschäftlich geleitet wurde, zum ersten Vorsitzenden des Vorstandsrates an Stelle des zurücktretenden Geheimrates Dr. von Oechelhäuser gewählt worden. Der Graf erschien, lebhaft von allen Seiten begrüßt, in der Sitzung und hielt eine halbstündige Rede.

Diese Rede Graf Zeppelins — der auch auf die Echterdinger Katastrophe zu sprechen kam — wirkte zwar sehr sympathisch und fand herzlichen Beifall; sachlich muß aber der Schluß seiner Ausführungen, welcher die unmittelbare Ursache der Luftschiffkatastrophe behandelt, von jedem unvoreingenommenen Menschen, der auch nur ein bißchen aëronautische Praxis besitzt, als recht bedauerlicher und nicht ungefährlicher Irrtum beklagt werden.

Graf Zeppelin erzählte von der unbeabsichtigten Landung:

»... Um die Mittagszeit kam die Schwenkung nach Norden; die Sonne bestrahlte das hintere Ende des Fahrzeuges, und so war immer da das Gas bedeutend dünner als in den vorderen Teilen, so daß noch die weitere Schwierigkeit dazukam, daß, wie die Kühle des Abends eintrat, die Spitze nach abwärts sich senkte. Da hatte das hintere Ende verhältnismäßig noch viel weniger Auftrieb, und es wollte mit einem Motor nicht gelingen, die Spitze nach abwärts zu drücken und nach abwärts zu fahren. Man wurde immer nach oben getrieben. Eben dieses Moment und das Aufhören der starken Sonnenstrahlung trat ein, als man sich dem Rheine näherte. Es war nur ein Motor im Gang, der andere war durch Bruch eines Rädchens, das nicht gleich ersetzt werden konnte, unbrauchbar geworden. Als man dem Rheine nahe kam, war ein Halten mit dem einen Motor nicht möglich, man mußte vollends auf den Rhein heruntergehen. Es wurde dann die Stelle geschickt gewählt und es ist auch vollkommen gelungen.«

Zeppelin schilderte weiter, wie man die Nachtkühle abwarten mußte und dann die Fahrt fortsetzte. Bei Mannheim versagte der vordere Motor vollständig. Benzin war für mehr als 24stündige Fahrt vorhanden, und da konnte man ja ruhig abwarten, was kommen würde. Die Orientierung während der dunklen Nachtfahrt gelang in seemännischer Weise gut, und man kam nahe der Stelle, wo man landen wollte. »Bei Stuttgart aber erkannten wir, daß wir mit einem Motor die aufgetretene bedeutend stärkere Luftströmung nicht mehr überwinden konnten, deshalb landeten wir bei Echterdingen, und zwar ganz ruhig. Später entriß eine plötzlich von der Seite herankommende Sturmwelle das Fahrzeug. . . .«

»Man hatte noch nicht die Erfahrung von der Ungleichheit der Erwärmung an beiden Enden des Luftschiffes; als Gegenmittel ergibt sich eine Ausgleichung durch ein Laufgewicht und durch verschiebbaren Ballast. Der Grund für den Defekt des einen Motors konnte nicht ermittelt werden. Was das Losreißen des Luftschiffes anbelangt, so hätte die vorhandene Verankerung genügt, es gegen einen von vorne oder hinten, also gegen eine Spitze wirkenden Sturm zu halten; gerissen ist nichts. Das Luftschiff wurde vom Sturm von unten her aufgehoben und aufgetrieben und fortgerissen.«

Dieser Unfall ist nun nach Zeppelin vielleicht darauf zurückzuführen, daß die Tausende von Zuschauern nach der Landung, im Kreise herumstehend, wie der Rand einer Schüssel wirkten, in welche der Sturm hineinfuhr, der sich dann an Luftschiff und an der gegenüberstehenden Masse der Zuschauer staute. Hätten alle Zuschauer nicht um das Luftschiff gestanden, so hätte der Sturm jedenfalls nicht jene verderbliche Wirkung üben können.

Wer die Sache ohne Voreingenommenheit betrachtet, muß wohl zugeben, daß die letztere Erklärung sehr weit hergeholt ist!

18. Oktober.

Die Versuche des Grafen Zeppelin werden jetzt wieder aufgenommen. Über den Zeitpunkt ihres Beginnes dringen widersprechende Nachrichten an die Öffentlichkeit.

Stuttgart, 15. Oktober. — Graf Zeppelin ist unermüdlich an der Arbeit, den neuen Motorballon fertigzustellen, der die Bezeichnung »Z I« (Abkürzung von »Zeppelin I«) führt. So weit über die Fortschritte der Arbeiten Mitteilungen aus dem streng abgeschlossenen Arbeitsorte dringen, ist die äußere Ballonhülle bereits vollständig fertiggestellt und wird zurzeit an den Motoren gearbeitet, bei welchen die während der Luftfahrten mit den früheren Luftschiffen gemachten Erfahrungen verwertet werden. Auch sonst werden hinsichtlich der Steuerung mancherlei Neuerungen angebracht, von denen sich Graf Zeppelin besondere Erfolge erhofft. In den nächsten Tagen werden die zur Füllung der Ballonhülle erforderlichen Gasmengen in eigenen Stahlzylindern nach Friedrichshafen gebracht werden. Die Meldungen, daß schon in den nächsten Tagen ein Aufstieg des Luftschiffes »Z I« erfolgen werde, entsprechen nicht den Tatsachen, da die Fertigmontierung des Luftschiffes kaum noch in diesem Monate möglich sein wird. Auch sind die Arbeiten durch die jetzige Ballonhalle sehr behindert und es wird zur Erlangung von geeigneten Entwürfen ein Preisausschreiben erfolgen. Das neu zu erbauende Ballongebäude soll aus zwei Hallen bestehen, damit die Herstellung von Motorballons nicht behindert sei. Graf Zeppelin hofft, daß es ihm dann möglich sein wird, in einem Jahre acht Motorballons herstellen zu lassen. Dieser Tage hat die neuerstandene Anlage bei Manzell Prinz Heinrich von Preußen besichtigt, der sich zwei Tage daselbst aufhielt und die Fortschritte im Baue des neuen Luftschiffes eingehendst sich durch den Grafen Zeppelin erklären ließ. Auch Ingenieur Dürr und der neuernannte Direktor Colsmann wurden vom Prinzen um technische Details befragt. Dem Grafen Zeppelin gegenüber äußerte sich der Prinz, daß Kaiser Wilhelm mit dem lebhaftesten Interesse seine Arbeiten verfolge und sich freue, daß die Arbeiten einen so raschen Fortgang nehmen. Sollten die Ergebnisse der Probefahrten mit dem neuen Luftschiffe befriedigende sein, sei es nicht ausgeschlossen, daß auch Kaiser Wilhelm eine Probefahrt mitmachen werde.

Berlin, 17. Oktober. — Aus Stuttgart wird dem »Lokalanzeiger« gemeldet: Graf Zeppelin ist unpäßlich geworden und er dürfte einige Tage das Zimmer hüten. Der Aufstieg des Ballons »Zeppelin I« wird also nicht vor dem 20. d. M. stattfinden. Der Vertreter des Reichsamtes des Innern trifft heute in Friedrichshafen ein.

Der rekonstruierte »Zeppelin I« hat nach Einsetzung eines weiteren Gliedes beinahe die Länge des bei Echterdingen verunglückten »Zeppelin II«, nämlich 136 *m*. Sein Durchmesser beträgt 11·7 *m*, während der des verunglückten Ballons 13 *m* betrug. Das rekonstruierte Luftschiff wird also wesentlich schlanker erscheinen. Der Inhalt ist 12.500 m^3. Man rechnet darauf, daß, wenn das jetzige Herbstwetter anhält, der »Zeppelin I« im stande ist, eine Fahrt bis zu 30 Stunden auszudehnen, für welche Zeitdauer er Betriebsmaterial aufnehmen kann. An solchem und anderen Nutzlasten, wie Ballast, vermag er etwa 2500 *kg* zu heben und außerdem noch eine Mannschaft von zwölf Köpfen aufzunehmen. Außer durch seine Schlankheit unterscheidet sich der »Zeppelin I« noch vom »Zeppelin II« dadurch, daß er kein Hecksteuer hat, sondern durch Jalousiesteuer gelenkt wird, und daß diese ungekuppelt, das heißt, jedes für sich bewegbar ist und beide weiter vom Schiffskörper abgerückt sind. Das Luftschiff führt wieder seine beiden alten Motoren von je 85 Pferdekräften. Ob und wohin eine längere Reise unternommen werden soll, wird erst nach den Probeflügen bestimmt und hängt zum Teil von den Wünschen der Regierung ab.

Graf Zeppelin geht mit der Absicht um, für die Zukunft das Benzin als Brennmaterial auszuschalten und durch Generatorgas zu ersetzen, wie es im Betrieb stationärer Motorenanlagen bereits seit längerer Zeit aus Gründen der Materialersparnis geschieht. Zu diesem Zweck hat der Graf auf seiner Jacht »Württemberg« vorläufig eine Generatorgasanlage neuen Systems eingebaut und läßt mit dieser auf dem Bodensee umfangreiche Versuche anstellen. Um ferner die statischen Elektrizitätserscheinungen und Funkenbildung an Drahtgestell und Gondel, die als unmittelbare Veranlassung für die Katastrophe von Echterdingen anzusehen sind, herabzumindern, denkt Graf Zeppelin, wo es angängig ist, in der Folge das Aluminium durch das leichte Holz einer amerikanischen Fichte, das für diesen Zweck in eigenartiger Weise bearbeitet wird, zu ersetzen. Die dahinzielenden Experimente sind jedoch noch nicht als abgeschlossen zu betrachten.

20. Oktober.

Friedrichshafen, 19. Oktober, abends. — Gestern ist das bisher so sonnige Wetter plötzlich umgeschlagen und ein rauher Ostwind, der die Bäume beinahe über Nacht entlaubt hat, dürfte den Aufstieg des »Zeppelin I« etwas verzögern. Graf Zeppelin besuchte heute die Werkhalle in Manzell mit seinen Beratern, um das Luftschiff nochmals zu besichtigen. Man beschloß, erst das Abflauen des heftigen Ostwindes, der den Ballon beim Herausbringen aus der feststehenden Werkhalle gefährden könnte, abzuwarten, ehe mit der Füllung der Gaszellen begonnen wird. Sollte der Wind sich morgen legen, so wird man mit der Füllung beginnen, und da diese nur etwa sechs Stunden beansprucht, so dürfte das Luftschiff Mittwoch die feste Halle verlassen und nach einem kurzen Ausflug in die schwimmende Reichsballonhalle einfahren. Die Hotels in Friedrichshafen sind bereits wieder mit Fremden überfüllt.

Berlin, 20. Oktober. — Über die Zukunftspläne des Grafen, beziehungsweise der Zeppelin-Gesellschaft machte kürzlich der Direktor des Zeppelin-Bureaus, Herr Cossmann, einem Korrespondenten der »B. Z. am Mittag« folgende Mitteilungen: »Wir wollen vorher die Abnahme der Luftschiffe I und II durch das Reich abwarten, ehe wir endgültige Entschließungen für die Zukunft fassen. Es ist möglich, daß das Reichsamt des Innern nach der Abnahme dieser beiden ersten Luftschiffe noch den Bau weiterer Luftschiffe für das Reich verlangen wird, diesen Anforderungen des Reiches soll in erster Reihe entsprochen werden. Dann erst wird man darangehen können, das Zeppelin-Luftschiff als ein Verkehrsmittel auszugestalten. Eine ganze Reihe von Gesellschaften hat Bestellungen auf Luftschiffe bei uns gemacht. Von diesen Gesellschaften möchte natürlich auch jede zuerst berücksichtigt werden. Sie wollen die Luftschiffe zu einer Art von Gesellschaftsreisen durch die Lüfte benützen. Dem Ansuchen einer Reihe von Städten wegen des Baues von Luftschiffhallen wird erst entsprochen werden können, wenn unsere eigene Doppelhalle, mit deren Bau anfangs Jänner begonnen werden soll, fertiggestellt sein wird. Das wird etwa im Herbst 1909 der Fall sein. In drei bis fünf Jahren sind wir aber wahrscheinlich schon so weit, daß man mit einem Zeppelinschen Luftschiff eine Reise durch das Deutsche Reich wird unternehmen können. Das mag dem Laien heute phantastisch klingen, aber die Zeppelin-Gesellschaft hat bereits einen Plan für eine Rundfahrt durch Deutschland ausgearbeitet. Wir denken uns etwa folgende Reise: Von Friedrichshafen über Mannheim, Mainz, Köln, Bremen und Hamburg nach Berlin, von Berlin über Leipzig und Stuttgart zurück nach Friedrichshafen. An einer solchen Rundreise durch die Lüfte würden etwa 30 Personen teilnehmen können, die in der Gondel bequem Platz finden. Das ist freilich heute noch Zukunftsmusik, aber von der Verwirklichung dieser Ideen ist man in der Zeppelin-Gesellschaft überzeugt. Solche Reisen mit dem Luftschiff werden dann Mode sein und wer etwas auf sich halten und zur Gesellschaft wird gezählt werden wollen, der wird einen solchen Aufstieg gemacht haben müssen.«

Die Gerüchte, daß Graf Zeppelin unwohl sei, sind falsch; er arbeitete heute den ganzen Tag in der Halle. Es herrscht hier großer Fremdenzustrom; abends sind Prinz Alexander von Oldenburg und mehrere russische Aristokraten angekommen. Geheimrat Lewald vom Reichsamt des Innern ist bisher nicht eingetroffen, ebensowenig die Offiziere des Generalstabes. Mittwoch findet wahrscheinlich nur ein Probeaufstieg statt, dem Donnerstag oder Freitag eine längere Fahrt folgen soll.

22. Oktober.

Friedrichshafen, 20. Oktober, abends. — Mit der Füllung der Ballonette soll morgen begonnen werden. Es

ist Gas in großen Mengen zu Nachfüllungen für eine Reihe von Flügen vorhanden, die sich bis in die erste Hälfte des November ausdehnen dürften. Man erwartet bestimmt, daß der »Zeppelin I« infolge seiner jetzigen schlankeren Form und größeren Länge eine bedeutend größere Geschwindigkeit als bei den früheren Aufstiegen entwickeln wird. Die früher nie mit derartiger Schärfe gehandhabte Abschließung der Manzeller Werke sowohl zu Wasser als auch zu Lande hat zu allerhand Vermutungen Veranlassung gegeben, wonach das rekonstruierte Luftschiff mancherlei Überraschungen bereiten soll. Zu den nun beginnenden Probeflügen des »Zeppelin I« sind offizielle Einladungen nicht ergangen, erst wenn das Luftschiff seine Probe bestanden hat, erwartet man die Reichskommission und andere offizielle Persönlichkeiten zur Besichtigung. Von fürstlichen Besuchen ist nur der des Prinzen Heinrich mit Bestimmtheit zu erwarten. Einer dem hiesigen Hof zugegangenen Nachricht zufolge trifft nämlich der Prinz am Sonntag hier ein. Wenn man hier auch keineswegs überrascht sein würde, falls der Bruder des Kaisers einen Aufstieg mitmachen würde, so ist doch noch nichts über seine Absichten in dieser Beziehung bekannt. Wie gestern gemeldet, ist zu den Probeflügen Herzog Alexander zu Oldenburg, ein Vetter des Zaren, bereits hier eingetroffen. Der Wind hat sich im Laufe des Nachmittags gelegt und der Himmel über dem See beginnt sich aufzuhellen.

Friedrichshafen, 21. Oktober, mittags. — Die württembergische Hofhaltung in Friedrichshafen scheint sich jetzt auf einen Besuch sowohl des Prinzen Heinrich als auch des Kronprinzen einzurichten. Letzterer wird Montag erwartet und dürfte ein oder zwei Tage verweilen. Es heißt, daß der Kronprinz und sein Onkel einen Aufstieg im »Zeppelin I« unternehmen werden. — Mit der Füllung der Gaszellen wurde heute morgen begonnen, nachmittags wird sie beendet sein. Der erste Aufstieg findet womöglich morgen früh zwischen 8—9 Uhr statt, auch Freitag und Samstag dürften weitere Versuchsfahrten unternommen werden, da Graf Zeppelin den beiden Prinzen am Montag ein nach jeder Richtung hin erprobtes Fahrzeug vorführen will. In Fachkreisen gewinnt hier die Ansicht immer mehr Boden, daß der rekonstruierte »Zeppelin I« alle seine Vorgänger an Leichtigkeit des Fluges und Gehorsamfähigkeit übertreffen werde.

23. Oktober.

Der für den 22. Oktober geplante Aufstieg mußte wegen stürmischen Wetters verschoben werden.

Berlin, 22. Oktober. — Der »Berliner Morgenpost« wird aus Friedrichshafen berichtet: Graf Zeppelin wurde vom Obersten des Regiments, dem der Graf à la suite zugeteilt ist, nach Berlin berufen und ist bereits heute abends abgereist. Die Berufung Zeppelins hängt mit den Differenzen zwischen ihm und dem Major Gross, dem Erbauer des Militär-Lenkballons, wegen der Priorität der Erfindung zusammen. Ein Duell wird voraussichtlich morgen in Berlin stattfinden. Graf Zeppelin übertrug die Oberleitung des Ballonaufstieges dem Oberingenieur Dürr. Der Aufstieg wird morgen erwartet.

24. Oktober.

Wie schon gemeldet, mußte am 22. Oktober die für diesen Tag geplante Auffahrt des Zeppelin-Ballons unterbleiben. Man gedachte nicht eine offizielle Prüfungsfahrt, sondern einen sogenannten »Werkstättenaufstieg« zu veranstalten, um sich zu vergewissern, daß alles klappt. Der Aufstieg mußte wegen des ungemein stürmischen Wetters verschoben werden.

Friedrichshafen, 22. Oktober, mittag. — Hier herrscht auf dem See ein furchtbarer Sturm. Wenn der Wind sich nicht legt, kann der Aufstieg heute nicht stattfinden. Vor vier Uhr kann er auf keinen Fall erfolgen, und wenn der Ballon doch noch eine Fahrt unternehmen sollte, kann es sich nur um eine einstündige Versuchsfahrt handeln, bei der der Ballon von der alten Halle zur neuen im See gebracht wird.

Berlin, 22. Oktober. — Aus Friedrichshafen wird spät nachmittags telegraphiert: Auf der Werft von Manzell wartet eine dichtgedrängte Menschenmenge auf den Aufstieg des Ballons »Zeppelin I.«; bis zur Stunde aber vergeblich. Ein gesteigerter Nordostwind verhindert die Herausbringung des Luftschiffes aus der alten Ballonhalle und den Aufstieg. Die Drachenstation hatte mittags in einer Höhe von 100 *m* eine Windstärke von 11—12 *m* in der Sekunde festgestellt. Der Wind ist so stark, daß bei dieser Konstatierung mehrere Drachen abgerissen wurden. Das Dampfboot »Königin Charlotte« liegt vor der alten Ballonhalle. Ein Aufstieg ist sehr unwahrscheinlich.

Friedrichshafen, 22. Oktober, abends. — Der Aufstieg mußte verschoben werden, weil eine Ausfahrt aus der festen Halle infolge der herrschenden Windstärke und Windrichtung unmöglich war. Der Wind hätte, wenn der Ballon teilweise aus der Halle herausgebracht worden wäre, ihn von der Seite getroffen und gegen die Halle gedrückt, so daß unter Umständen eine Katastrophe eingetreten wäre.

* * *

Über den Aufenthalt des Grafen Zeppelin in Berlin sowie über die angebliche Duellaffäre mit Major Gross berichtete der »Berliner Lokalanzeiger« am 23. Oktober folgendes:

»Graf Zeppelin ist heute früh um 8 Uhr mit dem D-Zuge aus Friedrichshafen hier eingetroffen und im Palasthotel abgestiegen. Der Graf stattete im Laufe des Vormittags dem Generalmajor Dedo von Schenk und mehreren anderen ihm nahestehenden Persönlichkeiten Besuche ab. Die Anwesenheit des Grafen in Berlin hat wieder die Fabel von einem zwischen ihm und Major Gross schwebenden Ehrenhandel aufleben lassen. Heute in der Mittagsstunde verbreitete sich sogar das Gerücht, das Duell habe stattgefunden und Graf Zeppelin sei dabei gefallen. Unsere Telephonzentrale hatte eine halbe Stunde lang lediglich damit zu tun, teilnahmsvolle Fragesteller zu befriedigen. Wir wollen deshalb gleich hier ausdrücklich erklären, daß Graf Zeppelin lebt, daß er sich der besten Gesundheit erfreut und der angebliche Zweikampf nie und nirgends stattgefunden hat. Nichts liegt vor, was einen Anhaltspunkt dafür geben könnte, daß der heutige Berliner Besuch des Grafen mit solchen oder ähnlichen Dingen in Verbindung gebracht werden könnte. Im Gegenteil: eine Persönlichkeit, die zu den intimsten Vertrauten des Grafen zählt, gab uns heute die bestimmte Versicherung ab, »daß, wenn überhaupt jemals Unstimmigkeiten zwischen Graf Zeppelin und Major Gross bestanden hätten, diese längst beseitigt seien.« Und somit dürfte wohl die diesmalige Anwesenheit des Grafen lediglich mit rein geschäftlichen Angelegenheiten zusammenhängen, über die, wie uns von unterrichteter Seite gesagt wird, vermutlich schon in nächster Zeit Näheres bekannt werden wird. Graf Zeppelin verläßt heute abends wieder Berlin, um nach Friedrichshafen zurückzufahren.«

Graf Zeppelin begab sich auch nach dem Reichsamt des Innern und hatte eine längere Konferenz mit dem Staatsminister von Bethmann-Hollweg. In dieser Konferenz wurden die Einzelheiten des ferneren Aufstiegprogramms, soweit sie für das Reich als Erwerberin des Luftschiffes in Betracht kommen, beraten. Ein Termin für den entscheidenden Aufstieg wurde jedoch noch nicht festgesetzt. Der Staatssekretär hatte seit dem Tag von Echterdingen noch keine Gelegenheit gehabt, mit Graf Zeppelin zusammenzukommen, so daß die diesmalige Begegnung beiden Herren sehr willkommen war.

* * *

Während Graf Zeppelin in Berlin weilte, hat in Friedrichshafen sein Luftschiff am 23. Oktober einen gelungenen Aufstieg gemacht. Der Sturm hatte sich gelegt. Um 1 Uhr 35 Minuten verließ das Luftschiff bei fast völliger Windstille die Werkhalle. Von der auf Pontons ruhenden Brücke verladen, wurde es durch das Motorboot »Weller« etwa 300 *m* von der Werkhalle abgeschleppt und stieg dann, dem Lande zugewandt, langsam in die Höhe in der Richtung Friedrichshafen. Das Luftschiff umkreiste in weitem Bogen die Stadt, deren Bevölkerung ihm zujubelte, und nahm dann den Weg am Schlosse vorbei. Auf der Schloßterrasse stand der König und grüßte. Die Königin folgte dem Luftschiff in der »Kondwiramurs«.

»Zeppelin I.« begann nun eine Schnelligkeit zu entwickeln, die ihm niemand zugetraut hatte. Man mochte sie auf über 50 *km* pro Stunde schätzen. In wenigen Minuten schon stand das Luftschiff wieder über Manzell, kreiste einige Male, dann senkte es jäh die Spitze nach dem See, und in einem Winkel von über 30 Grad sah man es die erstaunlichsten Übungen ausführen, bald wendete es sich nach links, bald nach rechts, bald senkte, bald hob es sich.

So gehorcht der weiße Koloß den winzigen Höhensteuern, deren leise Bewegungen man nur mit einem scharfen Glase wahrnehmen kann. Noch augenscheinlicher sind die Wirkungen der beiden kleinen Jalousiesteuer, die, zwischen den Stabilitätsflossen am Bug angebracht, das Hecksteuer ersetzt haben. Durch einfaches Öffnen oder Schließen, bald der rechten, bald der linken Jalousie, wird dem gehorsamen Koloß die Richtung gegeben. Man wird wohl nie zu der Steuerung des »Zeppeln II.« zurückkehren.

Die schlankere Form und die große Agilität lassen die kolossalen Dimensionen des Fahrzeuges ganz vergessen, wenn man es graziös durch die Lüfte ziehen sieht. Seltsamerweise schien es auch den Vögeln trotz seines trommelartigen Geräusches keine Angst zu machen, denn eine Weile fuhr es mitten in einem Zuge vieler tausender gefiederter Wanderer dahin, ohne diese, wie durch das Glas zu beobachten war, auch nur im geringsten zu stören. Von Farbe ist »Zeppelin I.« den grauen Regenwolken, wie sie so oft über dem Bodensee stehen, sehr ähnlich.

In der vorderen Gondel befand sich Ingenieur Dürr und der junge Graf Zeppelin, die von dem abwesenden Erfinder mit der Führung betraut waren. Neben diesen sah man auch noch vier andere Personen, während die hintere Gondel mit drei Monteuren besetzt war. Im ganzen trug das Luftschiff also neun Personen. Einen sogenannten Salon, wie ihn »Zeppelin II.« in der Mitte des die Gondel verbindenden Längsganges hatte, gibt's hier nicht.

3½ Stunden dauerten die Übungen, die »Zeppelin I.« ausführte. Er beschrieb große Bogen, die ihn bald bis nach Rorschach, bald bis hinauf nach Ravensburg führten, und das Publikum wurde nicht müde, ihn anzustaunen und ihm zuzujubeln.

Zahlreiche Motorjachten und Ruderboote umschwärmten die Halle, als das Luftschiff sich gegen 5½ Uhr zum Abstieg aus der Höhe anschickte. Es hatte vorher Zeichen mit einer grünen Flagge an die Ballonhalle gegeben, die mit einer roten Flagge beantwortet wurden. Inzwischen hatte man auch den Pontonschlitten von der Werkhalle nach der schwimmenden Halle übergeführt, und die Einfahrt vollzog sich so glatt wie alle übrigen Manöver.

Die Belastung des »Zeppelin I.« ist bei dieser Fahrt folgende gewesen: Neun Personen, 970 *kg* Benzin und 1050 *kg* Ballast. Da die beiden Motoren in einer Stunde 50 *kg* Benzin brauchen, war der Ballon für eine neunzehnstündige Fahrt ausgerüstet. Ballast ist nicht ausgeworfen worden. Der Ballon ist durch dynamische Mittel gestiegen und gelandet.

25. Oktober.

Gestern, am 24. Oktober, fuhr das Zeppelinsche Luftschiff zum zweiten Male auf.

Kurz vor 2 Uhr verließ der »Zeppelin I.« die Halle, hob sich mit Eleganz empor und nahm seinen Weg direkt auf Friedrichshafen, über das es schon sieben Minuten später in Richtung nach Bregenz hinwegfuhr. Plötzlich wandte sich der Ballon auf Rorschach zu, indem er sich nahe an das schweizerische Ufer hielt. Der Ballon entschwand nun den Blicken der Beobachter in Friedrichshafen. Erst um 3 Uhr 5 Minuten kam er wieder in Sicht; man sah, wie er sich deutlich vom Nebel abhob. Dann flog er in südöstlicher Richtung weiter. Es war inzwischen merklich kalt geworden, auch herrschte über dem See ein ziemlich starker Wind, während es auf dem Lande fast windstill war. Um 3¼ Uhr kam das Luftschiff wieder näher auf den See zu, lag eine Zeitlang ruhig über dem Wasser, flog dann wieder gegen Friedrichshafen hin, stieg bedeutend in die Höhe — es mögen annähernd 400 *m* gewesen sein — fuhr um ½4 Uhr wieder auf das Schloß zu und schließlich nochmals landeinwärts. Um 3¾ Uhr kehrte der Ballon zurück und flog der Halle zu, die er umkreiste. Gegen 4 Uhr senkte er sich auf die Werft nieder und bald darauf lagen die Gondeln auf dem Wasser. Die Bergung gestaltete sich ziemlich schwierig, da das Luftschiff in schiefem Winkel auf die Halle zu niedergiug und diese sich mehrfach drehte. Um 4 Uhr 20 Min. war der Ballon geborgen.

* * *

In Echterdingen ist am 24. Oktober an der Unfallsstelle des Ballons der Zeppelin-Gedenkstein enthüllt worden. Dem »Berliner Lokalanzeiger« wurde aus Stuttgart hierüber folgendes berichtet:

»Das graue und unfreundliche Wetter hat die Einweihung des Zeppelin-Gedenksteines bei Echterdingen zu einem weniger imposanten Fest werden lassen, als man es nach den großen Vorbereitungen und der Bedeutung der Feier hätte erwarten dürfen. Um 3½ Uhr ordnete sich der Festzug vor dem Rathause. Voran zog die Kapelle des Ludwigsburger Ulanenregiments, darauf folgten die Schulkinder, die Feuerwehr und Festgäste und Vereine. Die Feier auf dem Festplatze wurde durch einen Choral der Musikkapelle eingeleitet, worauf die Schulkinder ein Lied sangen. Dann hielt Schultheiß Stehle an die inzwischen ziemlich zahlreich eingetroffenen Gäste eine Begrüßungsansprache. Pfarrer Dettinger hielt die Festrede. Er erinnerte darin an die große Fahrt, an die Landung bei Echterdingen und an den Schicksalsschlag, der den Grafen durch die Vernichtung des Luftschiffes getroffen habe. Mit einem begeisterten Hoch auf den Grafen schloß die Rede. Inzwischen war die Hülle von dem mächtigen, weißen Sandsteinblock gefallen. Er trägt auf einer Seite das von Wilhelm Zimmer modellierte Bild Zeppelins. Daneben stehen die Worte: »Hier landete am 5. August 1908 Graf Zeppelin zum ersten Male auf festem Boden.« Die Rückseite des Steines zeigt eine Plakette, die die Bezwingung der Luft versinnbildlicht.«

Prinz Heinrich als Passagier.

28. Oktober.

Montag den 26. Oktober ist der »Zeppelin I.« zum ersten Male unter persönlicher Leitung des von Berlin nach Friedrichshafen zurückgekehrten Grafen Zeppelin aufgestiegen, und zwar vor der Reichskommission.

Bei ideal schönem Wetter wurde um 11 Uhr das Luftschiff mit Hilfe des Doppelschraubendampfers »Weller« leicht und sicher aus der Halle gebracht und stieg nach nicht ganz vier Minuten, in denen es auf den Pontons abgeschoben wurde, sofort kerzengerade in die Luft. Neun Personen hatten in den Gondeln Platz genommen, darunter auch die Gattin des Professors Hergesell. Ruhig und sicher machte das Luftschiff eine Reihe der verschiedensten Manöver, umkreiste mehrfach die Halle, indem es bald höher stieg, bald ganz auf den See herabging, so daß die vordere Gondel fast das Wasser berührte. Die Steuer gehorchten augenscheinlich bei allen Manövern ausgezeichnet. Einige Minuten lang manövrierte das Luftschiff ganz dicht über dem Wasserspiegel, hob sich dann wieder und schlug die Richtung nach dem schweizerischen Ufer ein, fuhr lange Zeit an diesem entlang, wendete sich wieder dem See zu und ließ sich endlich, gegen ½1 Uhr, allmählich auf den Seespiegel herab. Die »Manzell« und »Württemberg« nahmen das Luftschiff ins Schlepptau und zogen es nach der Halle. Leicht glitten die Gondeln dabei über das Wasser hin, und kurz nach 1 Uhr war die Bergung bereits beendet. Der Aufstieg ist in jeder Hinsicht vorzüglich verlaufen. Als Graf Zeppelin nach der Auffahrt zum »Deutschen Hause« zurückkehrte, brachte die zahlreiche Volksmenge ihm eine begeisterte Ovation dar.

Am gleichen Tage ist Prinz Heinrich von Preußen in Friedrichshafen eingetroffen. Die Nachricht, daß er an einer Fahrt des Zeppelinschen Luftschiffes teilnehmen wolle, hat einen ungeheuren Fremdenzulauf hervorgerufen.

Der geplante Aufstieg des Prinzen vollzog sich am 27. Oktober. Graf Zeppelin leitete das Luftschiff selbst; auch sein Neffe nahm an der Fahrt teil.

Um $^{1}/_{2}$11 Uhr verließ der Ballon die Halle, zog von den Pontons ab und erhob sich mit der gewohnten Sicherheit. Prinz Heinrich hatte mit dem Grafen Zeppelin und dem Ingenieur Dürr in der vorderen Gondel Platz genommen. Ein mehrtausendstimmiges »Hurra!« drang von den Ufern und den vielen Booten zu dem schwebenden Koloß empor, dessen Insassen durch Tücherschwenken antworteten. Das Luftschiff nahm zuerst seinen Weg über die Halle, die es in einer Höhe von 60 *m* überflog. Dann strebte es im Scheine der Mittagssonne dem Lande zu in der Richtung gegen Fischbach. Etwa 200 *m* hoch schwebte der Ballon über den Wald dahin. Hinter Meersburg änderte er bald seinen Kurs, kreuzte die Bahnlinie Friedrichshafen—Ueberlingen und stieg wiederum höher. Der Flug ging dann weiter landeinwärts. Von ferne erschien dann das Luftschiff nur noch als langer weißer Strich im Dunst und nach etwa $1^{1}/_{2}$stündiger Fahrt verschwand es kurz vor 12 Uhr über dem Walde hinter Fischbach im Nebel. Aus dem Umstande, daß Graf Zeppelin ziemlich viel Proviant auf die Reise mitgenommen hat, und das Wetter zu einer längeren Fahrt das denkbar günstigste war, ließ sich schon auf eine größere Reisedauer schließen.

In der Tat wurde eine schöne, große Tour ausgeführt, wie folgende Depeschen meldeten:

Friedrichshafen, 27. Oktober, 3 Uhr nachmittags. — Das Luftschiff ging von Immenstadt kommend bei Meersburg an den Ueberlinger See und kam um $11^{1}/_{2}$ Uhr in Sicht der Stadt Ueberlingen, die es in etwa 250 *m* Höhe überflog. Dann zog es nach Ludwigshafen am See weiter auf festes Land und schlug die Richtung nach Singen ein, wo es, am sagenumwobenen Hohentwiel vorbeifahrend, die Richtung über Gotmadingen längs der Bahnlinie nach Schaffhausen nahm. Dann zog es nach dem Rheinfall, wo es mittags um 1 Uhr eintraf. In kurzem Bogen wendend, trat es dann die Rückfahrt über Diesenhofen und Stein a. Rh. an, war um $^{1}/_{2}$2 Uhr in Stein, um $^{3}/_{4}$2 Uhr in Steckborn, kam um 2 Uhr 5 Minuten in Konstanz an. In majestätischem Fluge zog das Luftschiff über die Stadt hinweg, von Tausenden von Menschen, die auf den Straßen und Dächern sich angesammelt hatten, mit Hurrarufen und Tücherschwenken begrüßt. Das Luftschiff hat zwischen Schaffhausen und Konstanz eine Geschwindigkeit von 50 *km* in der Stunde entwickelt.

Friedrichshafen, 27. Oktober. — Während der ganzen, fast sechs Stunden dauernden Luftreise des Prinzen Heinrich im Zeppelin-Luftschiffe hat sich nicht ein einziger störender Zwischenfall ereignet; tadellos funktionierten die Motoren, Steuer und alle anderen Maschinerien. Ganz besonders bewunderte Prinz Heinrich den nie versagenden Gehorsam der Höhensteuer. Mehrere Male verließ er im Laufe der Fahrt die vordere Gondel und begab sich nach der hinteren. Viele Kilometer weit führte der Prinz selbst das Flugschiff durch die Luft und ließ es allerlei Übungen machen. Gegen 1 Uhr, als man die Rheinfälle von Schaffhausen hinter sich hatte, wurde ein Frühstück mit einem Glase Portwein eingenommen. Sehr beklagte Prinz Heinrich den starken Nebel, der die Aussicht auf die wundervolle Herbstlandschaft behinderte. Ein Abstecher nach Ravensburg mußte unterbleiben, weil man da in ganz undurchdringlichen Nebel hineingeriet, aus dem das Luftschiff erst in der Höhe von Meersburg wieder heraustrat. Der Prinz freute sich außerordentlich über den enthusiastischen Empfang, der von allen Anwohnern des Bodensees dem majestätisch durch die Luft heranziehenden Besuche bereitet wurde. Wo nur ein Aussichtspunkt, eine Landzunge oder ein Bergvorsprung war, war er dicht besetzt mit frohen Menschen. Gerne hätte der Prinz einen Gruß an seinen kaiserlichen Bruder geschickt, aber man hatte kein geeignetes Schreibmaterial an Bord. »So sicher wie auf seinem eigenen Flaggschiffe«, sagte der Prinz zu seiner Umgebung, fühle er sich unter Zeppelins Führung in der Luft. Prinz Heinrich tat auch die Äußerung, er möchte gerne noch länger in Friedrichshafen bleiben und einige weitere Fahrten mitmachen, aber seine Zeit erlaube ihm dies nicht.

30. Oktober.

Am 29. Oktober vollführte Graf Zeppelin mit dem präsumtiven Thronfolger Württembergs, dem Herzog Albrecht, eine schöne, dreistündige Fahrt im »Z. I.«. Um 3 Uhr nahm der Ballon seinen Weg in die Lüfte, überquerte das Seegebiet, passierte Ravensburg, Weingarten und Waldsee. Der Heimweg wurde über Wolfegg genommen, an Sommersried vorbei. Bei Lindau wurde der Bodensee wieder erreicht. Mittlerweile war die Dämmerung hereingebrochen und die Landung vollzog sich um 6 Uhr bei nächtlicher Dunkelheit, durch das interessante Spiel der Signallichter geleitet, vollkommen glatt.

VON WILBUR WRIGHT.

NEUE REKORDS ZU ZWEIT.

28. September.

Der Inhaber des Weltrekords der Aviatik hat sich nach seinem großen Erfolg vom 21. September nicht etwa auf die faule Haut gelegt. Daß er am 23. September eine Art Bestätigung seines überlegenen Könnens geliefert hat, indem er nahezu eine Stunde lang flog, haben wir bereits berichtet.

Am 25. September hat nun Wilbur Wright in Auvours abermals schöne Proben seiner und seines Aëroplans Fähigkeiten abgelegt. Vor zahlreichen Zeugen, unter welchen sich Léon Delagrange, Quinton, Archdéacon, Lazare Weiller, Comte Economos, Mme. de Basseville Frank Butler, Dr. Highlands, Omer Decugis, Baron d'Estournelles de Constant, Paul Tissandier, Comte und Vicomte Costa de Beauregard sowie Ernest Zens befanden, führte Wright einen Flug von 36 Minuten $14^{3}/_{5}$ Sekunden aus. Die Unterbrechung der Fahrt wurde diesmal durch den Motor herbeigeführt: das Benzinreservoir soll mangelhaft sein. Man reparierte das Reservoir, aber trotzdem zeigte dann der Motor noch »Mucken«, so daß im Laufe der weiteren Versuche bloß kurze Flüge zu stande kamen. Bei einem dieser Flüge führte Wright M. Paul Zens mit sich, den Bruder von M. Ernest Zens, welcher in der vorhergegangenen Woche den Amerikaner einmal in die Lüfte begleitet hatte. Wright blieb mit Paul Zens 9 Minuten $1^{3}/_{5}$ Sekunden in der Luft. Der Rekord Orville Wrights, der mit einem Passagier (Major Squier) einmal 9 Minuten 6 Sekunden geflogen ist, steht also vorläufig noch unerreicht da. Der englische Aëronaut Frank Butler äußerte sich in sehr zuversichtlichen Ausdrücken über die Wrightschen Experimente.

Wilbur Wright selbst schob die Unzuverlässigkeit, welche sein Motor am 25. September zeigte, auf die Ölpumpe. Léon Bollée erklärte, er habe in seiner Fabrik einen tadellosen neuen Motor System Wright stehen; Wilbur Wright verwende aber deshalb vorläufig immer noch des alten in Amerika gebauten Motor, um durch seine Erfolge damit die Glaubhaftigkeit seiner früheren Berichte (aus den Jahren 1904 und 1905) darzutun.

1. Oktober.

Am 28. September leistete Wright wieder Vorzügliches, indem er 1 Stunde 7 Minuten 24 Sekunden lang flog und dabei 48·12 *km* zurücklegte. Mit einem Passagier, M. Paul Tissandier, an Bord, schuf Wright einen neuen Weltrekord: er ließ seinen Begleiter eine 11 Minuten $35^{2}/_{5}$ Sekunden lange Luftfahrt machen. Es ist nicht daran

zu zweifeln, daß die Dauer der Flüge mit Passagieren, deren Möglichkeit jetzt zur Genüge erwiesen ist, leicht wird gesteigert werden können.

Am 29. September erwartete man allgemein abermals große Versuchsflüge Wilbur Wrights; er unternahm jedoch keinen Aufstieg, obwohl 20.000 Personen auf dem Lagerfelde von Auvours erschienen waren, um den Flugversuchen beizuwohnen. Der Amerikaner demontierte am Vormittag seinen Motor, der nach Le Mans gebracht und in einer Fabrik einer gründlichen Prüfung unterzogen wurde. Dem Vernehmen nach will Wright in den nächsten Tagen einen Flug von zwei Stunden sowie die beiden ausbedungenen 50 Kilometer-Flüge mit einem Passagier oder einem Sandsack ausführen. Ein Washingtoner Telegramm besagt, daß innerhalb neun Monate Wilbur Wright mit einem für die Flotte bestimmten Aëroplan und Orville Wright mit einem für die Armee bestimmten bei Fort Myers experimentieren werden. Neun Monate wird es dauern, sagen die Ärzte, bis Orville Wright wieder hergestellt ist. Wilbur Wright wird deshalb dorthin kommen müssen, damit sich die Wrights um einen Flottenkontrakt bewerben können Erforderlich ist eine Flugmaschine, die schwerer als die Luft ist, von einem Schiff losgelassen werden, ein oder zwei Passagiere tragen, drei oder vier Stunden in der Luft bleiben und auf das Wasser niedergehen sowie vom Wasser ohne Beihilfe wieder aufsteigen kann. Wilbur Wrights Experimente sollen auf einem kleinen See ausgeführt werden, den die Wrights bei ihrer Werkstatt zu Dayton in Ohio anlegen werden.

Lazare Weiller, der bekanntlich das französische Patent des Wrightschen Aëroplans um 500.000 Francs erstanden hat, erklärte einem Mitarbeiter des »Temps«, er halte den endgültigen Triumph Wrights für unvermeidlich. Seit dem Eintreffen Wrights in Frankreich werden dessen Versuche von englischen und deutschen Delegierten mit der größten Aufmerksamkeit verfolgt, weshalb Weiller bedauert, sich nicht alle Patente Wrights gesichert zu haben. Lazare Weiller soll im Einvernehmen mit Wright und dessen Manager Hart O. Berg fünfzig Aëroplane bei einem französischen Fabrikanten bestellt haben, und zwar als Sportmaschinen.

8. Oktober.

Wilbur Wright ist trotz den Bemühungen Farmans im Besitz des 5000 Francs-Preises geblieben, welchen das aviatische Komitee gestiftet hat und der bis zum 30. September gewonnen werden mußte.

Die drei Bilder, die wir unseren Lesern hier vorsetzen, zeigen den siegreichen Apparat Wrights im Stadium der Vorbereitung, der Abfahrt und des vollen Fluges.

In der letzten Zeit verlegt sich nun Wright hauptsächlich auf die Flüge mit einem Passagier an Bord. Einen gewaltigen Schritt vorwärts machte er in dieser Richtung zunächst am 3. Oktober. Er führte an diesem Tag zuerst einen Korrespondenten des »New York Herald«, Mr. Dickins, in der Luft ein wenig spazieren, sodann nahm er den bekannten Mitarbeiter des »Figaro«, M. Franz Reichel, zu sich auf den Sitz, um mit ihm eine prächtige Rekordleistung zu vollbringen: 55 Minuten $32^{1}/_{5}$ Sekunden einwandfreier Flug mit einem Passagier! Dabei ist Franz Reichel keineswegs ein »Leichtgewicht«.

Sowohl Mr. Dickins vom »Herald« als Franz Reichel waren ganz entzückt von ihrer Fahrt. Und da beide nicht bloß Liebhaber des Sports und der Aviatik, sondern vor allen Dingen Männer der Feder sind, so versäumten sie natürlich nicht, ihren Emotionen auch einen entsprechenden schriftlichen Ausdruck zu verleihen.

Mr. Dickins schilderte sein interessantes Erlebnis ganz realistisch und genau in folgender Weise:

»Endlich habe ich jetzt das Glück gehabt, mit Mr. Wilbur Wright einen Aëroplanflug zu machen. Lang war er freilich nicht, dieser Flug; er dauerte bloß 3 Minuten 21 Sekunden. Aber das war genug, um mich in stand zu setzen, mir über das Reisen im Aëroplan eine gewisse anschauliche Meinung zu bilden.

»Es war ein herrlicher Tag. Bald nach 8 Uhr morgens begann Mr. Wright seine Versuchsflüge. Er flog $4^{1}/_{2}$ Minuten, $9^{1}/_{2}$ Minuten und wieder einige Minuten lang.

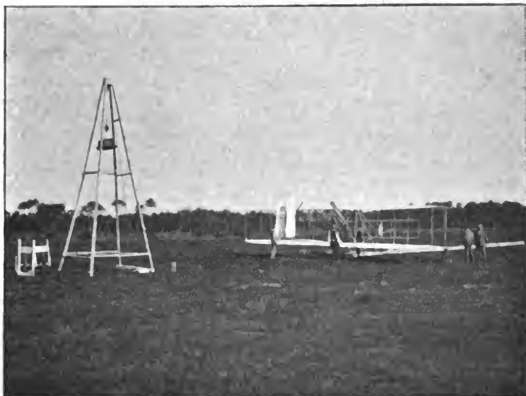
»Während einer Pause zwischen den Flügen gelang es mir, von Wright das Versprechen zu erhalten, daß ich der erste Passagier sein solle, den er an diesem Tage aufnehmen werde.

»Am Nachmittag begannen dann die Versuche um 4 Uhr. Mr. Wright prüfte seinen Aëroplan zuerst auf einem Alleinflug von 18 Minuten Dauer, dann kam er zu mir herüber und fragte lächelnd: »Haben Sie ihr Testament gemacht?« Ich kletterte nun über die Drähte des Rahmenwerkes nach der Mitte des Apparates, und auf dem kleinen Sitz neben dem Motor nahm ich Platz. Wright gab mir Anweisungen. Ich müsse die Füße still auf dem kleinen Brett zwischen den beiden Drähten halten; ich müsse acht haben, das Drahtseil nicht zu berühren, das an meiner Brust vorüber nach der Seite lief und durch das der Luftschiffer den Motor stoppt. Dann zeigte er mir eine kleine Klinke über dem Magneten, die ich niederdrücken sollte, sobald er mir ein Zeichen gäbe. Alles war nun bereit.

»Wright gibt ein Signal und die beiden Maschinisten lassen den Motor laufen. Unmittelbar neben der Maschine ist der Lärm betäubend. Das scharfe Knattern des nicht gedämpften Auspuffs erinnert an das erste Anfahren eines Rennautomobils. Wright klettert zu mir herein. Er gibt mir das Zeichen. Ich presse also den Griff nieder und sofort reagiert der Motor; der Lärm wird wilder und die Umdrehungen der Propeller scheinen sich zu verdoppeln.

»»Jetzt!« ruft Wright, und er läßt die Lanciergewichte fallen. Mit einem Ruck schießt der Apparat vorwärts. Niemals erlebte ich Ähnliches, ausgenommen während eines Falles in einen Wasserfall. Das dauert nur eine Sekunde, nur bis der Apparat von den Schienen los kommt; dann schwindet jede Erregung. Wir steigen höher und höher, bis wir das östliche Ende des Feldes unter uns haben, dann, in einer Höhe von 50 Fuß, wenden wir und gleiten wieder geradenwegs zurück.

»Erst nach dieser Biegung war ich mit dem ungewohnten Gefühl soweit vertraut geworden, daß ich anfing, die Dinge rings um mich her zu beobachten. Wie wir nun dahinglitten, kam jene Empfindung, die ich erhofft hatte: jenes Gefühl der absoluten Sicherheit. Sanft glitten wir durch die Lüfte. Es gab keine Stöße, keine Erschütterung, kein Zittern, nur das Surren des Motors erinnerte daran, daß dieser Flug mechanisch bewirkt wurde. Das Merkwürdige war, daß die Empfindung der Schnelligkeit um so geringer ward, je rascher die Maschine vorwärts lief. Wir sausten mit einer Geschwindigkeit von 60 *km* durch die Luft, aber alle Gegenstände waren so weit entfernt, daß es schien, als glitten sie nur langsam vorüber. Ab und zu gewahrte ich unten ein Winken mit Taschentüchern. Nach der Biegung am westlichen Ende stieg unser Apparat zu 60 Fuß (20 *m*) Höhe; wenigstens schien es so. Ich beobachtete Wright. Er saß ruhig und gelassen, weder Sorge noch Erregung sprach aus seiner Miene. Nur bei den Wendungen benützte er die Hebel, die die Flügel verbinden. Seine linke Hand aber arbeitete unausgesetzt mit einem Kopfstück. Es war, wie wenn ein Mann Billard spielt. Er handhabte die Hebel leicht,

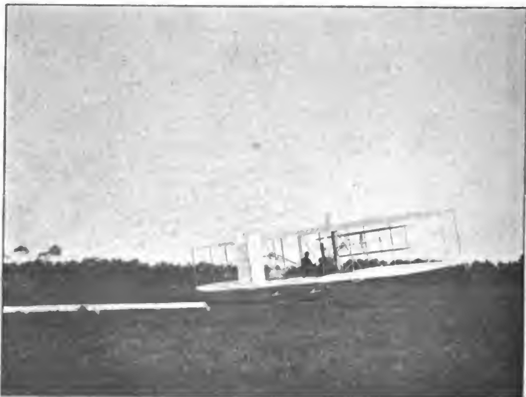


Paris 1908. DIE LANCIERVORRICHTUNG. Revue de l'Aviation.

fast spielend. Auf jede Bewegung reagierte die Maschine sofort. Nach den Seiten, in die Höhe, in die Tiefe, ein Hebeldruck genügt, und der Apparat gehorcht.

»All das war so sicher und so vollkommen, daß ich es nun gewiß fühlte: dieser Mann macht keine Experimente mehr, dieser Mann lehrt uns die Kunst des Fliegens. Als wir niederstiegen, schien die Schnelligkeit zu wachsen, je tiefer wir hinabglitten. Das war nur eine optische Illusion, nichts weiter. Als wir nur noch wenige Fuß über der Erde schwebten, schien es, als verwandle der Aëroplan sich in ein Automobil. Plötzlich zog Wright an dem Drahtseil, das an meiner Brust vorüberging, der Motor stand still und wir glitten sanft zur Erde.

»Mr. Wright sagte mir, er hätte einen kleinen Irrtum begangen. Von der Sonne geblendet, sei er 50—60 *m* weit von demjenigen Punkt gelandet, den er vorher eigentlich gewählt hatte.



Paris 1908. DIE ABFAHRT. Revue de l'Aviation.

»Zwei Erscheinungen sind mir auf meiner kleinen Luftfahrt besonders aufgefallen:

»Erstens die Illusion, die Größe des Apparats nehme zu, je mehr man sich von der Erde entfernt.

»Zweitens das Gefühl vermehrter Stabilität in den Wendungen: genau das Gegenteil von dem, was man erwarten möchte!«

Franz Reichel gerät bei seiner Schilderung im »Figaro« in Begeisterung. Er studiert seine Empfindungen und sucht sie dem Leser in ihrer ganzen Lebhaftigkeit zu übertragen:

» . . . Bei unserer Abfahrt hatte ich zuerst das Gefühl eines Sprunges ins bodenlose Leere; das gab mir einen Stoß in den Magen. Sowie wir aber die Schienen verlassen und uns gänzlich der Atmosphäre anvertraut hatten, wurde die Bewegung äußerst sanft: ein wundervolles, ruhiges Wiegen inmitten des Donnergekrachs vom Motor, des Surrens der Propeller. Ich spannte mein ganzes Wesen an, um nur recht gut zu sehen, nichts mir entgehen zu lassen.

»Dem Steuer gehorsam trug uns der große weiße Vogel empor und unter mir glitt der Erdboden nun fort immer tiefer und tiefer . . . Wir glitten dahin gegen den Horizont, in dem die Hügelketten sich abzeichneten, ein ganz weiches, zartes, ruhiges Gleiten, wie ein Dahinfluten im Wasser. Wundersam war das und köstlich. Die Luft strömte mir entgegen in kühlem, gleichmäßigem Zuge, sie rollte hin über mich, es war wie eine stete Liebkosung. Mit großen Augen starrte ich vorwärts, der Wind badete uns, aber er peitschte uns nicht.

»Und dann kommen die Kurven. O diese Wendungen, diese herrlichen Wendungen! Wenn ein Aëroplan in gerader Linie dahinfliegt, so ist's ein köstliches Gefühl; die Wendung aber, die ist eine wahre Trunkenheit. Was erzeugt diesen Taumel des Entzückens? Die Genauigkeit der Kurve? Die leichte Seitenbeugung des Apparates, die ihn noch weicher gegen die Luft angleiten läßt? Ich weiß es nicht. Eine gewaltige Erregung bemächtigte sich meiner, ich spürte, wie ein seltsames Glücksgefühl meine Brust weitete, und dann fühlte ich, wie Tränen mir in die Augen traten . . .«

» . . . Nach und nach gewinne ich eine gewisse Sicherheit. Vertrauend auf die absolute Stabilität des Apparates, in dem ich sitze, wage ich es, meine zuerst so steife Haltung aufzugeben. Ich versuche einige Bewegungen. Es geht vortrefflich. Kühner werdend, neige ich den Kopf vor und betrachte die Menschengruppen, die wir überfliegen.

»Dort sehe ich Herrn Léon Barthou, den Kabinettschef des Ministers der öffentlichen Arbeiten; da drüben stehen Mr. Berg, dem wir die Anwesenheit Wilbur Wrights in Frankreich zu verdanken haben, und seine elegante Gemahlin; dann Herr und Frau Weiller, umgeben von ihren vielen Gästen, Herr und Frau Marcart, Graf und Gräfin de Moy, der Präfekt von Morbihan, Herr Jean de Reszké, der Marine-Chefingenieur Bornheim. Ich erkenne den Major Baden-Powell, Léon Bollée und noch viele Bekannte. Da, am Fuße des Lancier-Pylons, steht mein Sohn, der ganz enthusiasmiert seine Mütze in die Luft wirft.



Paris 1908. DER FLUG. Revue de l'Aviation.

Man schwenkt die Taschentücher. Soll ich antworten? Ich hebe langsam und vorsichtig — den Arm fest am Körper angeschlossen haltend — die Hand; so ungefähr grüßen die Hampelmänner, wie ich's gemacht habe.

»Fast ein bißchen ängstlich über die Freiheit, die ich mir erlaubt habe, blicke ich meinen Nachbar Wright an. Der hat sich nicht bewegt. Die Nase im Winde, mit aufgeblähten Nüstern sitzt er da, die Seligkeiten der Verwirklichung seines Traumes in vollen Zügen einatmend. Ich bewundere sein vogelartiges, energisches, ernstes und doch fein lächelndes Profil. Aus diesem Kopf ist der Vogel entsprungen, der mich trägt. Wie seltsam.

»Wright hat gefühlt, daß meine Blicke auf ihm ruhen. Er dreht den Kopf nach meiner Seite und gibt seine Freude über mein Entzücken zu erkennen, das er von meinem Gesicht ablesen mußte. »It's all right!« ruft er mir zu, und der Wind verweht sogleich die Laute. Ich kann nicht antworten. Der Luftstrom, der meinen Mund trifft, erstickt die Worte in meiner Kehle.

» . . . Die Nacht ist gekommen. Die blaue Stunde ist da. Der Mond steigt am Himmel empor. Eine unermeßliche Stille liegt über den Feldern und Wäldern. Nur der Flügelschlag unseres großen Fliegers rauscht

durch die Nacht. Ich kann es gar nicht glauben, daß ich es bin, der da brausend durch die Luft fährt.«

»Die Vögel und ihr Flug? Das ist doch gar nichts! Die Vögel fliegen, weil sie Vögel sind. Sie haben kein Verdienst daran. Anders wir Menschen: Wir fliegen einen Flug, den ein Mensch geschaffen hat. Und dieser Mensch sitzt neben mir . . .«

Und in diesen Tönen geht es weiter. Reichel versteht es, zu empfinden und zu schildern.

Was den diesmaligen Rekord anbelangt, blieb er nicht lange aufrecht. Schon am 6. Oktober wurde er nämlich dadurch übertroffen, daß Wright mit dem Journalisten Fordyce 1 Stunde 4 Minuten $26^1/_5$ Sekunden flog. Er war 6 Uhr abends, als sich der Apparat erhob. Der Flug, der in einer Höhe von etwa 25 *m* erfolgte, bot auch eine aufregende Episode. Nach etwa halbstündigem Fluge wurde der Aëroplan plötzlich von einem Wirbelwinde erfaßt, neigte sich stark vorwärts, und die Zuschauer hatten den Eindruck, als ob eine Katastrophe bevorstünde. Allein Wright ließ mit bewunderungswürdiger Ruhe sich in seinen Manövern nicht stören und setzte den Flug mit der gleichen Geschwindigkeit fort.

Dieser neueste Rekord Wilbur Wrights wird von Lazare Weiller als Erfüllung der letzten Bedingung für den Ankauf des Patents angesehen, so daß Wright bald seine halbe Million erhalten dürfte.

Am 7. Oktober nahm Wright nacheinander sechs Personen an Bord seines Aëroplans, darunter als die erste Dame Madame Hart O'Berg. Den Reigen eröffnete Herr Hart O'Berg, mit welchem Wright einen Flug von 3 Minuten $24^2/_5$ Sekunden ausführte. Nun kam die Reihe an Madame O'Berg. Das war keine ganz einfache Sache. Die Dame mußte ihren großen Hut gegen eine Kappe austauschen und sich die Kleider und die Schöße ihres Jacketts mit Bindfaden zusammenbinden lassen. Nach dem Start, als sich der Aëroplan bereits in vollem Fluge befand, glitt Wright die Kappe über die Augen, so daß er sie zurückziehen mußte, wobei er die Leine streifte, durch welche die Zündung abgestellt wird. Der Motor setzte aus, und der Aëroplan landete. Er erhob sich jedoch sofort wieder, und die Dauer der Luftfahrt mit Madame Berg betrug 2 Minuten 3 Sekunden. Hierauf folgte der junge Michalopoulo, ein elfjähriger Knabe und Neffe Léon Bollées, der mit 4 Minuten 12 Sekunden die Freuden der Lüfte verkostete. Die Reihe der Flüge beendeten die Herren Lardy und Jamin vom Aëro-Klub der Sarthe und der russische Botschaftsattaché in Rom, Herr Soldatenkow. Die letzteren Flüge währten etwas über 4 Minuten.

Tags darauf beförderte Wilbur Wright M. Léon Bollée in die Lüfte. Der Flug dauerte bloß wenige Minuten, ist aber deshalb bemerkenswert, weil M. Bollée bei 100 *kg* wiegt.

12. Oktober.

Wilbur Wright, der seit Ende September sichtlich bestrebt ist, ernstlich zu zeigen, was er kann, hat jetzt die Aufgaben glücklich gelöst, welche das Weiller-Komitee von ihm verlangte.

Letztesmal schon konnten wir von einem Rekordflug »zu zweit« berichten, welcher mehr als eine Stunde, nämlich 1 Stunde 4 Minuten $26^1/_5$ Sekunden, gedauert hat. Wright knüpfte an diesen Erfolg das Versprechen, die Leistung vor dem wissenschaftlichen Prüfungskomitee zu wiederholen — er hat sein Versprechen gehalten.

Die Prüfungskommission, vor welcher Wright sein Können zu dokumentieren hatte, bestand aus einer Reihe von bedeutenden Männern der Wissenschaft und Technik, nämlich: Institutsmitglied Henri Léauté, Präsident; Institutsmitglied Professor Painlevé, Vizepräsident; Mitglieder: Ernest Archdeacon, Präsident der aviatischen Kommission des »Aéro-Club de France«; Armengaud Präsident der Société d'Aviation; Hart. O. Berg; Adolphe Berget, Léon Bollée, Kommandant Bonel, Kommandant Bonttieaux, Henri de Castex, Graf Castillon Saint-Victor, Henry Deutsch, Capitaine Dorand, Capitaine Ferber, Schiffsleutnant Glorieux, Ambroise Goupy, Henry Kapferer, Frank Lahm, de Lareinty-Tholozan, Graf Henry de La Vaulx, Capitaine Lucas Girardville, Charles Mascart, Capitaine Moch, Petithomme, François Peyrey, René Quinton, Paul Tissandier.

Die genannten Herren und sehr viele Neugierige fanden sich am 10. Oktober in Le Mans ein, an jenem Tage, für den Wright seinen Prüfungsflug angekündigt hatte. Man fand sich zunächst arg enttäuscht. Denn durch ein plötzlich eingetretenes Regenwetter war ein Aufstieg unmöglich gemacht. Unter den Anwesenden sah man den Senator Dupuy, den Direktor des »Petit Parisien« de Naleche, sowie den Abgeordneten Josef Reinach. Indes der Regen in Strömen niederging, unterhielt sich Wright mit französischen Aviatikern über allerhand technische Fragen. Gegen 9 Uhr legte sich der Regen, allein Wright weigerte sich, den Flugversuch auf dem Pfützenmeer des Manöverfeldes gleich zu unternehmen, was die Anwesenden verstimmte. Nachmittags nahm dann die Menge der Zuschauer immer mehr zu. Sie erreichte mehrere tausend Köpfe. Wright nahm den bekannten Gelehrten Painlevé, Mitglied des Instituts de France, an Bord und flog in einer Stunde 9 Minuten 45 Sekunden über eine Distanz von 58 *km*. Alle bisherigen Rekords wurden damit von ihm geschlagen.

Die für Wrights Apparat ausgesetzte halbe Million Francs ist nun von dem Amerikaner gewonnen. Ein Teil des Betrages ist ihm bereits ausgezahlt worden, den Rest erhält er nach Heranbildung dreier Lenker für seine Flugmaschine.

18. Oktober.

Wilbur Wright machte am 15. Oktober in Auvours einen neuartigen Versuch, der zwar nichts Effektvolles bot, dessen wunderschönes Gelingen aber dennoch von außerordentlicher Bedeutung ist. Wright flog um 5 Uhr 30 allein auf, umflog zweimal das Manöverfeld und stellte nun in der Nähe des Lanciers-pfeilers 20 *m* hoch schwebend die Motorzündung ab. Die Schrauben hörten also zu arbeiten auf, der Apparat war in einen Gleitflieger verwandelt. Die Zuschauer glaubten einen Moment lang mit Schrecken an einen Unfall. Das Manöver war aber berechnet. Sanft und sicher senkte sich der große Vogel zum Erdboden nieder, den er 60 *m* weiter erreichte. Wright wurde zu dieser meisterhaften Landung enthusiastisch beglückwünscht.

26. Oktober.

Wilbur Wright führte nach einigen Ruhetagen, während welcher er seine Flugmaschine gründlich revidierte, am 24. Oktober mehrere kleine Flüge mit Passagieren aus. Die Mitfahrer waren die Herren Doktor Pirelli aus Mailand, Leutnant Petithomme vom französischen Marineministerium und Baron von Lancken-Wakenitz, Attaché der deutschen Gesandtschaft.

DIE VERSUCHE WELS-ETRICH.

Der Motorgleitflieger Wels-Etrich, der bekanntlich in den letzten Monaten in der Rotunde in Wien vollendet wurde, ist in das Stadium der ersten praktischen Versuche getreten.

Wenn von einer »Vollendung« dieses Fliegers die Rede ist, so ist das eigentlich falsch ausgedrückt. Die Endform, welche angestrebt wird, ist ungefähr diejenige der schon bekannten Patentschrift, das heißt, der Apparat erhält zur Fortbewegung und Steuerung zwei Schrauben, die nebeneinander in der Tragfläche selbst arbeiten, während aus den Bildern, die wir unseren Lesern heute vorführen, zu ersehen ist, daß jetzt bloß eine Schraube, und zwar vorne zum Antriebe des Apparats verwendet ist. Das daraus resultierende Drehmoment wird durch eine entsprechende Gewichtsverteilung kompensiert.

Der in Rede stehende Apparat ist derselbe, mit dem Ingenieur Wels schon vor mehr als Jahresfrist die gelungenen Gleitflüge bei Trautenau ausgeführt hat. Inzwischen ist aber der bloße Gleitflieger zum Motorflieger geworden. Der achtzylindrige Antoinette - Motor von 24 Pferdekräften ist in der Mitte des Aëroplans unmittelbar unterhalb der Leinwandfläche eingebaut, nur die vier Auspuffrohre ragen, wie Miniaturschornsteine anzusehen, über die Flache hervor. Die zweiflügelige Luftschraube von 2 *m* Durchmesser befindet sich vorne am Apparat und ist mit der Motorwelle direkt gekuppelt.

Die Anbringung der Schraube vorn wird von Wels als der ungünstigste Fall dreier Möglichkeiten bezeichnet, die er nacheinander auszuprobieren gedenkt; der zweite Schritt wird die Verlegung der Schraube nach rückwärts und der dritte Schritt die Anwendung zweier gegenläufiger Schrauben sein.

Montag den 12. und Dienstag den 13. Oktober veranstaltete Ingenieur Wels auf einem eingeplankten Platze vor der Rotunde Fahrversuche. Unter »Fahrversuche« ist hier zu verstehen, daß der Lenker alle diejenigen Teilerfordernisse einzeln bis zur Vollendung beherrschen lernen und alle die Eigenschaften des Apparats herausarbeiten will, welche zum tadellosen Funktionieren des flugfertigen Apparats beim Anlauf auf dem Boden in Betracht kommen. Es handelt sich somit keineswegs, wie vielfach kolportiert wurde, um Flug-, sondern eben bloß um Fahrversuche auf der Erde. Allerdings machte bei einem dieser Fahrversuche der Apparat einen verheißungsvollen Luftsprung; allein es stand dies nicht im Programm, und es wäre daher auch verfehlt, aus diesem Luftsprung Schlüsse nach dieser oder jener Richtung ziehen zu wollen. Dieser Luftsprung war vielleicht schon zu viel. Wels scheint eine etwas zu große Geschwindigkeit gewagt zu haben, größer, als der beschränkte Raum es streng genommen gestattete. Auf diesem engen Platz mit den vielen Bäumen fliegen zu wollen, wäre das sichere Verderben des Fliegers. Erlebte es doch Wels sogar bei diesen zahmen Fahrproben, daß die Versuchsserie am 13. Oktober durch eine derbe Kollision der Tragfläche mit einem Baum abgeschnitten wurde; der Zusammenstoß kam deshalb zu stande, weil infolge Bruches eines provisorischen Steuerhebels die Herrschaft über den Apparat verloren ging.



AËROPLAN WELS-ETRICH. VORDERANSICHT.

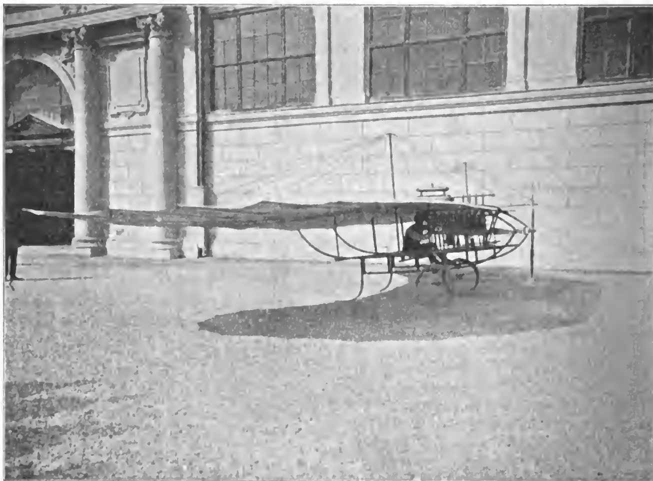
Ingenieur Wels hat bei seinen Versuchen hauptsächlich die Aufgabe verfolgt, den Apparat beim Fahren auf seinen zwei Rädern ausbalanciert zu halten. Beim Anfahren heben sich nämlich die hinten befindlichen Kufen zuerst vom Boden ab. Und vor dem Anflug hat der Apparat stabil auf den zwei Rädern zu rollen. Dies zu erreichen, ist nicht ganz leicht. Es erfordert viel Probieren und Studieren. Sodann sollten Motor und Schraube ihre Fähigkeiten zeigen. Endlich handelte es sich um die Steuerung.

Die wichtigste Entdeckung, die Ingenieur Wels bei seinen Experimenten in Wien machte, ist wohl die, daß an ein ernstes Weiterarbeiten hier nicht zu denken ist. Es ergibt sich die Notwendigkeit, sobald wie möglich ein größeres, freieres Terrain aufzusuchen, auch schon für die Fahrversuche. Ein solches Terrain wird dem Ingenieur Wels das Steinfeld bieten. Es ist zu hoffen, daß dort die Experimente eine etwas schleunigere Entwicklung nehmen werden, als es hier der Fall sein konnte.

Das Reichskriegsministerium hat dem Ingenieur Wels gestattet, auf dem Steinfeld den Artillerieschießplatz zu benutzen. Die Herren Etrich und Wels haben nun in Begleitung des vom Reichskriegsministerium delegierten Brigadiers Generalmajor Leopold Schleyer das Terrain des Steinfeldes rekognosziert, um die für die Versuche geeignetste Stelle auszuwählen. Außerdem hat Gutsbesitzer Josef Hofmann seinen an das Steinfeld angrenzenden Privatbesitz von sehr großer Ausdehnung den Flugtechnikern eingeräumt und ihnen die Erlaubnis erteilt, dort Baulichkeiten zu errichten. Der Reichskriegsminister hat ein Militärlastautomobil zum Transporte des Apparates zur Verfügung gestellt.

Die bei der letzten Versuchsfahrt in der Allee vor der Rotunde verbogene Propellerschraube ist bereits gerade gerichtet. Bei dieser Gelegenheit wurden auch einige Verbesserungen, die sich nach der praktischen Erprobung als notwendig erwiesen haben, durchgeführt. Die niederen Laufräder wurden durch hohe Räder ersetzt, ferner wurde am rückwärtigen Ende des Apparates ein neues Seitensteuer angebracht und schließlich wurde eine eigene Bremsvorrichtung eingeführt, die ein sofortiges Einstellen der Bewegung auch während des Gleitens auf der Erde ermöglicht.

Dienstag den 20. Oktober wurde der Apparat vor der Rotunde abermals ausprobiert. Die Versuche ergaben neuerdings einige Andeutungen zu kleinen Verbesserungen, bestätigten aber, indem sie wieder zu einer Havarie führten, in verstärktem Maß die Notwendigkeit der Aufsuchung eines großen, freien Experimentierfeldes.



AËROPLAN WELS-ETRICH. SEITENANSICHT.

ETWAS ÜBER BRIEFTAUBEN.

Die Geschichte der Brieftaube reicht in eine sagenhafte Zeit, gewissermaßen bis zur Sintflut zurück, auf jenes Exemplar, welches Noah einen Ölzweig im Schnabel überbrachte als Zeichen, daß das Wasser wieder zu fallen beginne. Bei den Arabern scheint die Brieftaube schon sehr früh in Verwendung gewesen zu sein, denn in einer Übersetzung von »1001 Nacht« von Dr. Modrus heißt es an einer Stelle: »Mutter Sorge verlor indessen keine Zeit. Sie nahm von dem Rücken ihres Maultieres ein Kästchen herab, entnahm ihm zwei gezähmte Tauben und befestigte an ihren Schnäbeln je einen Brief an König Aphridonios von Constantina. Und die Träger der Briefe erreichten den Hof von Constantina, der Minister löste die Briefe von ihren Schnäbeln und eilte damit zu seinem Gebieter. Kaum hatte der König dieselben gelesen, als er Befehl erteilte, die nötigen 10.000 Krieger

zu sammeln.« — In Ägypten organisierte Sultan Nureddin, der von 1146—1173 lebte, einen regelrechten Brieftaubendienst. Auf Entfernungen von ungefähr 12 Meilen wurden Stationen, sogenannte »Berids« errichtet, deren Wächter Tag und Nacht nach ankommenden Tauben auszuspähen hatten. Während der Kreuzzüge fiel, wie Tasso im 18. Gesang seines befreiten Jerusalems erzählt, eine Taube im christlichen Lager nieder und verriet den ganzen Angriffsplan der Muselmänner. Ein Bewohner der Insel Ägina begab sich nach Athen, um an den Olympischen Spielen teilzunehmen, und nahm eine Brieftaube mit sich. Nach seinem Siege legte er ihr ein rotes Band um den Hals und ließ sie auffliegen. Die Taube kam noch am selben Abend mit der Siegesbotschaft an.

Diesen unverbürgten Überlieferungen aus einer längstvergangenen Zeit stehen Beispiele aus der neueren Geschichte zur Seite, die über die erfolgreiche Verwendung von Brieftauben berichten. Als Sultan Soliman Cypern belagerte, verständigte die venezianische Besatzung der Insel den Senat hievon durch Brieftauben und erhielt rechtzeitig Hilfe. Auf diese Episode sind auch die Tauben von San Marco zurückzuführen. Bei der Belagerung Venedigs durch die Österreicher im Jahre 1849 sowie im deutsch-französischen Kriege wurden die Brieftauben in größerem Maßstabe verwendet und während der Belagerung von Paris haben von 3631 aufgelassenen Brieftauben 65 ihr Ziel erreicht, trotz der Kälte und der feindlichen Geschosse. Einige von ihnen haben Paris dreimal im Ballon verlassen, um ebenso oft die Luftreise zurückzumachen. M. Dérouard, der gegenwärtige Präsident der Fédération Colombophile de la Seine, leitete den Brieftaubendienst in der belagerten Stadt, während Van Roosebecke, der im Ballon »Washington« am 12. Oktober 1870 Tours erreichte, den Außendienst überwachte. In Orléans, Blois und Mans wurden Stationen errichtet und die Tauben aus Paris dorthin gebracht. Auf winzigen Kollodiumhäutchen wurden nun mikroskopische Photographien von Nachrichten, die bis 16 Foliodruckseiten umfaßten, hergestellt, den Tauben unter die Flügel gebunden, von diesen nach Paris befördert und dort auf photographischem Wege wieder vergrößert. Einer dieser Boten wurde von den Deutschen gefangen und nach Berlin gesandt, wo ihm Kaiserin Augusta in einem Käfig ein trautes Nest bereitete. Eines Tages blieb die Türe des Käfigs offen, die Taube entfloh und kehrte direkt nach Paris zurück.



AËROPLAN WELS-ETRICH. DETAIL.

Die Brieftauben fliegen während der Nacht in der Regel nicht, doch gibt es auch hier einige Ausnahmen. In Roanne wurden an einem schönen Abende um 10 Uhr 20 Minuten 60 Brieftauben 9·5 *km* vom Schlage entfernt, aufgelassen. Schon

nach zehn Minuten traf die erste Taube ein und in kurzen Intervallen folgten die nächsten. Der Rest kam im Schwarme am nächsten Morgen um 8 Uhr an.

Die schwerere Taube fliegt besser als die leichte. Nach Van Roosebecke legt sie bei milder Temperatur und Südostwind 12—15 Meilen in der Stunde zurück. Bei Nordwind fliegt sie langsamer. Ist der Wind warm, so sucht die Taube höhere Regionen auf, ist er feucht, so fliegt sie sehr niedrig. Weder Kanonendonner, noch Pulverrauch können sie in ihrer Orientierung beirren. Die Hauptfeinde der Brieftaube sind außer den Raubvögeln noch Wind, Regen und Schnee. Die Geschwindigkeit ist besonders über kleinere Strecken sehr groß. In Paris haben bei einem Versuche die ersten zehn einlangenden Tauben 20 *m* pro Sekunde zurückgelegt und bei einem Fluge von Lille nach Paris hat eine sogar 1300 *m* in der Minute erreicht.

Es wurden schon mehrere internationale Wettbewerbe veranstaltet. Der Wettflug Ajaccio—Roubaix, ca. 1200 *km*, wurde in der Zeit von 18 Stunden zurückgelegt. Im Jahre 1902 fand der Wettflug Rom—Belgien, ca. 1300 *km*, statt, bei welchem 2835 Tauben aufstiegen und der belgische Züchter Lafrance den Sieg davontrug.

Seit 1886 verwenden die englischen Fischer die Brieftauben dazu, die Ergebnisse des Fanges an die Verkäufer zu übermitteln, damit dieselben ohne Verzögerung die Dispositionen für den Verkauf, Transport, beziehungsweise die Einpökelung treffen können.

Bezüglich der Verwendung von Brieftauben im Dienste der Aëronautik erteilt Van Roosebecke einige praktische Ratschläge. Am Tage des Fluges soll die Taube kein Futter bekommen, da sie sonst nicht rasch fliegt. Tauben von guter Zucht nehmen, wenn sie die Reise in einem Fluge machen können, niemals Futter zu sich. Wenn die Reise zu lange ist, trinken sie höchstens. Unmittelbar nach ihrer Heimkehr läßt die Taube das Futter gleichfalls unberührt, trinkt dagegen sehr viel und nimmt erst am nächsten Tage Nahrung auf. Eine Reise von 50 Meilen ermüdet die Taube wenig. Es empfiehlt sich, die Taube in nicht zu großer Höhe abzulassen und nur bei Tage, andernfalls trifft sie entweder gar nicht oder nur sehr verspätet ein. Am 15. November 1902 stiegen Backelard und Besse im Ballon »Titan« auf und in der Höhe von 2800 *m* wurde über einer dichten Nebelschichte eine Taube abgelassen. Diese kehrte erst am 6. März 1903, al o nach 111 Tagen, in ihren Schlag zurück.

Mr. Peyrey, dessen Ausführungen im »Auto« wir die obigen Daten entnehmen, bemerkt auch, daß, wie die fortschreitende Wissenschaft und Technik die Dienste der Tiere überhaupt mehr und mehr verdränge, so auch auf diesem Gebiete die drahtlose Telegraphie die Brieftauben bald entbehrlich machen werde

---

DIE REKORDFRAGE BEI LENKBALLONS.

(Ein Antrag, gestellt vom »Aéro-Club de France« in der »Fédération Aéronautique Internationale«.)

Bei dem Versuch, die Leistungen von Lenkballons vergleichend zu bewerten, drängt sich die Frage auf, welche Qualitäten den Wert eines solchen Luftschiffes eigentlich ausmachen; die Fahrthöhe? die Eigengeschwindigkeit? die Stabilität in allen ihren Arten? die Weite oder die Dauer der Reise? Auf diese Frage soll im folgenden eingegangen werden.

1. Fahrthöhe. — Wegen des militärischen Interesses an einer gewissen Höhe der Fahrt ist es unzweifelhaft wichtig, diese zum Gegenstand einer Rekordwertung zu machen.

2. Eigengeschwindigkeit. — Diese ist das primordiale Merkmal eines Motorballons als solchen; sie erlaubt es, gegen den Wind immer erfolgreicher zu kämpfen; je mehr diese Eigenschaft ausgebildet wird, desto praktischer wird das Fahrzeug. Der Geschwindigkeitsrekord muß anerkannt, seine Steigerung möglichst gefördert werden.

Die Bestimmung dieser wesentlichsten Qualität eines Lenkballons ist nicht ganz leicht. Man wird zu anderen Rekordarten, die, streng genommen, minder interessant, aber leichter zu messen sind, greifen müssen; immer mit dem Gedanken, aus ihnen dann die Eigengeschwindigkeit indirekt zu ermitteln.

3. Die Stabilität. — Die Stabilität ist wohl eine für die Luftschiffe wesentliche Eigenschaft, aber nur schwer ziffermäßig auszudrücken; zudem kann wieder die Geschwindigkeit nur dann groß sein, wenn das Fahrzeug gleichzeitig auch stabil ist. Separate Rekords der Stabilität erscheinen somit entbehrlich.

4. Die Reisegeschwindigkeit (Schnelligkeit der Fortbewegung in bezug auf den Erdboden). — Diese Gattung Geschwindigkeit, ein in der Praxis höchst interessanter Faktor, ist die Resultante aus Eigen- und Windgeschwindigkeit. Zieht man nur eine geradlinige Fahrtstrecke in Betracht, so ist die Zergliederung in die Komponenten schwierig; anders bei kombinierten Fahrten. Oberst Renard hat gezeigt, daß bei einer ungefähr kreisförmigen Fahrtkurve die Reisegeschwindigkeit und die Eigengeschwindigkeit im gleichen Verhältnisse wachsen, welches immer die Richtung und die Stärke des Windes seien. Die Reisegeschwindigkeit ist somit nicht bloß an sich selbst, sondern auch zur Ermittlung der Eigengeschwindigkeit von Interesse und ist wert, zum Gegenstand von Rekords gemacht zu werden, namentlich, was die geschlossenen Kreisfahrten betrifft.

5. Dauer. — Es unterliegt keinem Zweifel, daß auch diese von der Geschwindigkeit unabhängige Qualität zum Gegenstand von Rekords gemacht und gefördert werden muß.

Die Fahrtdauer ist jedoch der Geschwindigkeit deshalb unterzuordnen, weil die letztere auf die Motorkraft, die glückliche Wahl der Ballonform, die Vollkommenheit der Propulsionsmechanismen — kurz auf die Hauptqualitäten schließen läßt, die das Verdienst des Aëro-Ingenieurs ausmachen. Wogegen die Dauer, welche mit der Ballastund Betriebsmaterialmenge zusammenhängt, bloß eine Frage der Kapazität des Luftschiffes ist; um diese zu erhöhen, genügt es, den Ballon größer zu machen, was in gewissen Grenzen ohne nachteiligen Einfluß auf die anderen Faktoren geschehen kann.

6. Die Fahrtweite. — Diese wird aus Elementen gebildet, die von der Eigengeschwindigkeit und der Fahrtdauer abhängig sind. Sie ist also eine Resultante mehrerer Qualitäten.

Streng genommen gibt es nur drei elementare Qualitäten eines Dirigeable: Fahrthöhe, Eigengeschwindigkeit und Fahrtdauer.

Die erste von diesen dreien ist vielleicht am wenigsten interessant; die anderen beiden sind dagegen an und für sich interessant, namentlich aber die zweite.

Die Reisegeschwindigkeit hängt von der Eigengeschwindigkeit ab und richtet sich nach ihr.

Der Weg ist ein Ergebnis der Reisegeschwindigkeit und der Dauer. Er gibt also immerhin ein Gesamtbild der Fähigkeiten eines Luftschiffes.

Daraus geht schon hervor, daß es angezeigt ist, neben den Rekords der Eigen- und der Reisegeschwindigkeit und der Dauer auch den des Weges, das ist der Fahrtweite anzuerkennen.

Was die Rekords der Reisegeschwindigkeit und des Weges betrifft, wird folgende Einteilung in Kategorien getroffen werden müssen:

1. einfache Fahrt nach einem Ziele;
2. Hin- und Rückfahrt;
3. polygonale Fahrt, die nicht geschlossen ist, also nicht am Aufstiegplatz endigt;
4. polygonale Fahrt mit Landung auf dem Aufstiegsplatz (geschlossene Rundfahrt).

Für diese Fahrten wären die Ziele, beziehungsweise die zu berührenden Punkte des Polygons vorher zu bestimmen.

Bei den Rekords des Weges und der Dauer könnte man sich fragen, ob Zwischenlandungen zulässig seien. Im Prinzip ist gegen die Berücksichtigung der Fahrten mit Zwischenlandung nichts einzuwenden.

Die Rekords 6—9 (siehe unten) könnten also mit und ohne Zwischenlandung angegeben werden. Nur müßte eine Grenze normiert werden, damit niemals die Hallenruhe des Aërostaten oder ähnliche Unterbrechungen als »Zwischenlandungen« figurieren können.

Es wären somit folgende Arten von Rekords anzuerkennen:

1. Eigengeschwindigkeit;
2. Reisegeschwindigkeit auf einer Fahrt nach einem vorher bestimmten Ziel;
3. Reisegeschwindigkeit auf einer Hin- und Zurückfahrt;
4. Reisegeschwindigkeit auf einer polygonalen, nicht geschlossenen Rundfahrt;
5. Reisegeschwindigkeit auf einer geschlossenen Rundfahrt;
6. Weg, der auf der einfachen Fahrt nach einem vorher bestimmten Ziel bewältigt wurde (mit und ohne Zwischenlandung);
7. Weg einer Hin und Zurückfahrt (mit und ohne Zwischenlandung);
8. Weg einer polygonalen, nicht geschlossenen Rundfahrt (mit und ohne Zwischenlandung);
9. Weg einer geschlossenen Rundfahrt (mit und ohne Zwischenlandung);
10. Fahrtdauer;
11. Fahrthöhe.

VOM PARSEVAL-BALLON.

Die Parsevalsche Type des Lenkballons ist bekanntlich diejenige, deren Studium und Ausführung sich die Berliner »Motorluftschiff-Studiengesellschaft« bisher vorzugsweise zugewendet hat. Wir haben unsere Leser über die anfängliche Entwicklung dieser Lenkballontype auf dem laufenden gehalten und haben auch über die letzten Versuche (1908) ausführlich referiert; es wird nun gewiß von Interesse sein, hier die Erfahrungen, welche die Studiengesellschaft im Jahre 1907 mit dem teilweise verbesserten Parseval-Modell gemacht hat, nach authentischer Quelle — dem Jahrbuch der Gesellschaft nämlich — mitzuteilen, damit nun auch das fehlende Zwischenglied ergänzt erscheint.

Daß von der M.-St.-G. eine neue Ballonhalle gebaut und im Sommer 1907 fertig geworden ist, wissen unsere Leser bereits aus unserem seinerzeitigen Referat über den Jahresbericht.

Nach Fertigstellung der Ballonhalle wurde sogleich mit vorbereitenden Versuchen für die geplanten Fahrten begonnen. Zunächst handelte es sich um allmählich gesteigerte Dauerproben mit Motor und Schraube. Zu diesem Zweck wurde die Gondel mit Flaschenzügen an zwei Holzböcken aufgehängt und mit ihrem hinteren Ende zur Messung des Schraubenzugs mittels Stahlseils, in das ein Dynamometer eingeschaltet war, an einem Pfahl befestigt.

Nach eingehenden Versuchen solcher Art mit einer neuen, auf Grund der Erfahrungen des Vorjahres konstruierten Stoffschraube wurde der Ballon in Stand gesetzt, mit Luft aufgeblasen und an der Aufhängungsvorrichtung in der Halle schwebend montiert, so daß man zur Anbringung des im Sommer neu konstruierten starren Steuers schreiten konnte. Das Steuer hatte früher ebenso wie die Seitenflächen aus Kissen bestanden, die durch den Ventilator mit Luft aufgeblasen wurden. Da sich hiebei aber eine ungenügende Steifigkeit herausgestellt hatte, wurde das Steuer nunmehr aus hölzernen, beiderseits mit Stoff bespannten Rahmen verfertigt, wobei eine Einrichtung getroffen war, die ein durch die beim Fahren entgegenwirkende Luft erfolgendes selbsttätiges Aufblasen und Straffspannen des Stoffes bewirkte.

Nachdem dann eine durch das neue schwerere Steuer bedingte Änderung der Takelung getroffen, das Ballonventil erprobt und die Seitenflächen eingestellt waren, konnte am 19. August 1907 zur ersten Füllung geschritten werden.

Durch ungünstiges Wetter jedoch wurde der Aufstieg eine Woche lang verzögert. Nach den Erfahrungen des Vorjahres nämlich konnte man dem Luftschiff vorläufig nur eine Eigengeschwindigkeit von 10 *m* zuerkennen; da nun aber nach den in den Königlichen Observatorien zu Lindenberg und Potsdam, der Forstakademie Eberswalde sowie beim Königlichen Luftschifferbataillon vorgenommenen Messungen die Windstärke meist mehr als 10 *m* betrug, mußte man zunächst die Fahrt hinausschieben, zumal es sich um Erprobung einiger Neuerungen handelte.

Am 26. August entschloß man sich zu einer kurzen Probefahrt. Beim Luftschifferbataillon wurden in 320 *m* Höhe 8·3 *m* Wind gemessen, während die drei anderen Stationen annähernd die gleiche Windstärke meldeten.

Um 7 Uhr 5 Minuten abends fuhr das Luftschiff mit fünf Grad aufwärts gestellter Spitze in westlicher Richtung gegen den Wind schräg aufwärts bis in etwa 450 *m* Höhe; während die Seitensteuerung tadellos funktionierte, wirkte die Höhensteuerung zwar sicher, aber etwas langsam. Nach einigen Manövern, bei denen sich zeigte, daß der Ballon gegen den in der genannten Höhe vermutlich noch zunehmenden Wind gut aufkomme (bei 800 bis 850 Touren des Motors), wurde zur Halle zurückgesteuert und nach 25 Minuten Fahrt glatt durch Auswerfen des Schleppseiles gelandet. Am 27. August wurde am Aufstiegsorte in 340 *m* Höhe 6 *m* Wind gemessen, während aus Lindenberg 9 *m*, Eberswalde 12 *m* und Potsdam 3—7 *m* gemeldet wurden. Um 6 Uhr 9 Minuten abends stieg der Ballon wie tags zuvor mit 5 Grad Aufwärtsstellung empor, Richtung nach Westen, und fuhr gegen den Wind bis an den Ostrand des Tegeler Sees, worauf dann einige Wendungen über den Schießplatz ausgeführt wurden. Zur Verstärkung der Ballonnetwirkung war am Vorderteil der Gondel ein aus zwei Sandsäcken bestehendes etwa 30 *kg* schweres Gewicht angebracht, das annähernd bis zur Spitze der Hülle vorbewegt werden konnte.

Als die Horizontalstellung des Luftschiffes durch die Ballonnets wieder etwas langsam vor sich ging und man mit dem Laufgewicht nachhelfen wollte, verfing sich dieses zunächst an einer vorstehenden Bodenschiene der Gondel. Die Abstellung dieses kleinen Übelstandes nahm einige Zeit in Anspruch, während welcher der Ballon sich auf 750 *m* Höhe erhob.

Sobald jedoch das Laufgewicht klar war, gelang es, sicher und schnell bis auf 100 *m* herabzusteigen und in dieser Höhe den Ballon horizontal nach Westen zum Tegeler See zu steuern. Dann wurde gewendet, kurz nach Passieren des Westrandes vom Tegeler Schießplatz auf 50 *m* herabgegangen und in 50 *m* Höhe das Luftschiff mittels Schleppseils abgefangen, worauf die Landung am Aufstiegorte 7 Uhr 7 Minuten glatt erfolgte.

Da Major von Parseval beobachtet hatte, daß das Luftschiff etwas Hintergewicht hatte, beschloß man, durch Änderung der Takelung die Gondel um 1 *m* nach vorn zu bringen, was die Entleerung des Ballons bedingte.

Am 31. August 1907 wehte tagsüber ziemlich starker Wind, so daß erst gegen Abend, nachdem der Wind bis

auf zirka 2 *m* abgeflaut war, zum Aufstieg geschritten werden konnte.

Um 7 Uhr 5 Minuten abends erfolgte der Aufstieg mit Exzellenz von Hollmann an Bord. Der Ballon umfuhr die Platzgrenze und machte einige gelungene Bewegungen in der Horizontalen und Vertikalen, worauf wegen hereinbrechender Dunkelheit um 7 Uhr 45 Minuten die Landung erfolgte, die am Aufstiegorte vor sich ging.

Um eine schnellere Höhensteuerung zu erzielen, wurden die Einmündungen der Ballonnetschläuche in die Ballonnets durch eingelegte Polster ganz frei gelegt, weil man entdeckt hatte, daß der schlaffe Stoff der nicht ganz gefüllten Luftsäcke diese Öffnungen zudeckte und das Ausströmen der Luft aus den Ballonnets erschwerte. Diese Änderung zeigte in den folgenden Fahrten den erwarteten Erfolg.

Als am 4. September 1907, 5 Uhr 45 Minuten abends mit Herrn Fabrikbesitzer Gradenwitz an Bord eine neue Fahrt unternommen wurde, gelang es kurz nach der Abfahrt, den Ballon in der gewollten Höhe von 150 *m* schnell horizontal zu stellen. Durch Undichtigkeit der Benzinzuleitung jedoch wurde die Landung bald notwendig, welche um 6 Uhr 15 Minuten am Aufstiegorte erfolgte.

Der kleine Defekt am Benzinrohr war bald beseitigt, so daß am 5. September 1907 eine größere Fahrt beschlossen wurde. Bei klarem Wetter und 3·2 *m* Wind aus Westen fuhr das Luftschiff um 9 Uhr 14 Minuten vormittags nach West ab. Am westlichen Waldrand des Tegeler Schießplatzes wurde es durch einen absteigenden Luftstrom in Höhe von 50 *m* stark herabgedrückt, was eine Ballastausgabe von 20 *kg* und stärkere Aufwärtsstellung erforderlich machte. Nachdem in 200 *m* Höhe ruhigere Luft gefunden war, wurde die Fahrt in horizontaler Stellung fortgesetzt, der Tegeler See mit der Insel Scharfenberg überflogen, dann die Südspitze, der Tegeler Forst und Havel gekreuzt, worauf mit einer Wendung nach Backbord um 90 Grad Kurs über die Südstrecke der Spandauer Forst genommen wurde. Als man an der Westseite von Spandau vorbei über Pichelsdorf bis Gatow gekommen war, hatte das Luftschiff eine Höhe von 400 *m* erreicht, es begannen leichte Kumulusbildungen in der Höhe des Ballons und unter demselben, sowie Vertikalbewegungen der Luft, was sich mit einem schwachen Stampfen des Fahrzeuges bemerkbar machte. Knapp südlich Gatow wurde wiederum eine Undichtigkeit des Benzinrohres entdeckt, die zum Umkehren nötigte, denn obwohl der Übelstand während der Fahrt schon beseitigt wurde, sah man doch, daß die sämtlichen Rohrleitungen des Motors durch die Vibrationen stark beansprucht waren und einer zuverlässigeren Befestigung bedurften. Die Rückfahrt erfolgte über Pichelsdorf—Tiefwerder—Haselhorst zum Schießplatz, woselbst um 10 Uhr 20 Minuten vormittags die Landung am Schleppseil bewerkstelligt wurde. Die Fahrzeit betrug 60 Minuten, die zurückgelegte Strecke zirka 33 *km*, so daß man für diese Fahrt, einige nicht genau meßbare Krümmungen eingerechnet, unter Berücksichtigung des während der Fahrt ziemlich gleichmäßig mit 3 *m* wehenden Windes etwa 10 *m* Eigengeschwindigkeit rechnen kann bei 800—850 Touren des Motors.

Am Nachmittag desselben Tages wurde nach gründlicher Reparatur der Rohrleitung eine zweite Fahrt unternommen; der etwas aufgefrischte Wind betrug 7 *m* pro Sekunde. Kurz nach der um 4 Uhr 45 Minuten nachmittags erfolgten Abfahrt wurde der Ballon an fast derselben Stelle wie am Vormittag durch einen vertikalen Luftstrom heruntergedrückt, eine Erscheinung, die in der Nähe von Waldungen in geringerer Höhe erfahrungsgemäß häufig auftritt. Trotz aufwärts gerichteter Spitze näherte sich das Fahrzeug dem Boden bis auf etwa 10 *m*, jedoch wurde durch langsamen Lauf des Motors und eine geringe Ballastausgabe die Berührung mit der Erde vermieden. In 200 *m* Höhe wurde das Luftschiff horizontal gestellt und nach einer Fahrt bis Tegel und zurück der Schießplatz in verschiedenen Richtungen umfahren, wobei einige Übungen in der Vertikal- und Horizontalsteuerung gut gelangen.

Da von 300 *m* ab die Windstärke zunahm, wurde diese Höhe nicht überschritten und um 5 Uhr 37 Minuten nachmittags dynamisch glatt am Schleppseil gelandet. Am 6. September 1907 wurde bei 3—4 *m* Westwind um 6 Uhr nachmittags die siebente Fahrt des Jahres unternommen. In 150 *m* Höhe wurde das Luftschiff horizontal gestellt, Kurs auf Spandau genommen, etwa 2 *km* östlich der Stadt nach Steuerbord Richtung Tegel gewendet, woselbst der Ballon auf 300 *m* gebracht und hier mit erhöhter Tourenzahl (900) gegen den in dieser Höhe zunehmenden Wind vorwärtsgetrieben wurde.

Nachdem man dann wieder auf 150 *m* herabgestiegen war, wurden auch in dieser Höhe noch einige Bewegungen über Reinickendorf ausgeführt und wegen Herannahen der Dunkelheit 6 Uhr 50 Minuten glatt gelandet.

Am 7. September 1907 wurde bei 3—4 *m* Westwind 5 Uhr 45 Minuten nachmittags Kurs nach Westen genommen, über Möckeritzwiese, Richtung Spandau, Tegeler See nach Tegel in einer Durchschnittshöhe von 100 bis 150 *m* gefahren, dann nach einer Steuerbordwendung genau die Richtung der Scharnweberstraße und Müllerstraße innegehalten, bis in Höhe der Rehberge wieder zur Aufstiegsstelle zurückgekehrt wurde. Die Landung erfolgte glatt, 6 Uhr 48 Minuten abends.

Um die bis jetzt hinten nicht unterstützte Schraubenwelle nicht zu hoch zu beanspruchen, hatte man bei den bisherigen Fahrten die Motorkraft noch nicht voll ausnutzen können. Damit dies gefahrlos geschehen könne, wurde jetzt ein innerer Bock aus Stahlrohren eingebaut, in dem die Schraubenwelle eine Stütze fand. Ein dreistündiger Versuch mit 1000 Touren des Motors bei freischwebender gebremster Gondel zeigte, daß die neue Einrichtung betriebssicher sei.

Am 14. September 1907 konnte das Luftschiff dem Aufsichtsrat, den Gesellschaftern und einer Anzahl hervorragender Persönlichkeiten vorgeführt werden.

Es fanden an diesem Tage insgesamt sechs Aufstiege statt, an denen der Reihe nach die Herren Exzellenz von Hollmann, Exzellenz von Einem, Geheimrat Doktor E. Rathenau, L. Delbrück, Generaldirektor Dr. G. Aufschläger und die Professoren Dr. Sühring und Dr. Hergesell teilnahmen. Sämtliche Fahrten verliefen glatt.

Mit derselben Füllung wurde am 21. September 1907 bei starkem, böigem Winde (7—8 *m* und darüber) eine Fahrt von $1^{1}/_{4}$ Stunden gemacht, bei der der Motor mit 1000 Touren lief und dem Luftschiff eine Eigengeschwindigkeit von 12—13 *m* verlieh. Der Kurs wurde über Scharfenberg — Tegeler See—Schießplatz—Laboratorium—Rehberge—Reinickendorf—Eichhornstraße genommen und bei heftigem Bodenwind glatt am Schleppseil gelandet.

Am 25. Oktober 1907 wurde das Luftschiff dem deutschen Kaiser vorgeführt. Bei einem Westwind von 5—6 *m* wurde mit 5 Grad Aufwärtsstellung in Richtung Tegeler See abgefahren, dann mit einigen Wendungen der Platz umkreist und nach 17 Minuten glatt auf dem Aufstiegsorte gelandet, worauf der Kaiser eine eingehende Besichtigung des Fahrzeuges vornahm und seine allerhöchste Zufriedenheit mit dem Gesehenen aussprach.

Mit derselben Füllung wurde am 28. Oktober 1907 bei einem Südwind von 3—4 *m* über Spandau, Potsdam nach Brandenburg a. H. gefahren, welches 12 Uhr 35 Minuten in einer Höhe von 180 *m* erreicht wurde. Der eine Zylinder des Motors hatte kurz zuvor bei einer Probe in der Halle einen Riß bekommen, der mit einer eisernen Klammer zusammengehalten wurde; es stellte sich jetzt heraus, daß ein Nachfüllen von Kühlwasser, von dem ein beträchtlicher Teil durch diesen Riß entwichen war, notwendig sei. Nachdem dies bei abgestopptem Motor geschehen, lief derselbe wegen verrußter Zündung nicht wieder an. Als beide Maschinisten nach Abnehmen des Auspufftopfes an der Zündung eine Zeitlang in 500 *m* Höhe gearbeitet hatten, wurde um 2 Uhr 5 Minuten nachmittags bei Klein-Kreutz glatt am Schleppseil gelandet, um die Reinigung der genannten Teile bequem vornehmen zu können. Um 3 Uhr 30 Minuten wurde die Rückfahrt über Schmergow—Krampnitz—Gatow—Spandau angetreten. Um 6 Uhr war der Schießplatz erreicht und es erfolgte eine

glatte Landung ohne Schleppseil und ohne Hilfe von Mannschaften.

Die letzte Fahrt des Jahres fand am 31. Oktober 1907 in Gegenwart des Vereines deutscher Ingenieure statt. Es wurde eine kurze Fahrt über den Schießplatz gemacht, welche bald wegen einer durch den gesprungenen Zylinder verursachten Panne abgebrochen werden mußte. Es erfolgte wiederum eine glatte Landung, worauf der stark beschädigte Motor einer gründlichen Instandsetzung unterzogen wurde.

Mit dem Rest der zweiten Füllung wurde zur Schulung des Personals am 3. August 1907 mit dem Ballon »Helmholtz« des Berliner Vereines für Luftschiffahrt eine Freifahrt unternommen, welche in der Zeit von 8 bis 10 Uhr 30 Minuten abends bis in die Nähe von Jüterbog führte und mit einer glatten Landung im Dunkeln abschloß.

Die dritte Füllung wurde zu einer Freifahrt mit dem Ballon »Augusta« des Augsburger Vereines für Lufschiffahrt benutzt, und zwar am 28. und 29. September 1907. Landung am 29. September 1907, 4 Uhr 30 Minuten vormittags, auf der Insel Texel (Holland).

Mit dem Rest der vierten Füllung fuhr der Ballon »Augusta« am 5. November 1907 in $6^1/_2$ Stunden bis Bargheide bei Hamburg.

NOTIZEN.

AM 5. NOVEMBER findet der nächste internationale Simultanaufstieg statt.

PIUS BEIDL, ein Ingenieur der k. k. Staatsbahnen, arbeitet in Floridsdorf an einem Drachenflieger.

DAS WEILLER-SYNDIKAT hat dem Vertreter Wilbur Wrights, Hart O. Berg, eine Viertelmillion Francs ausbezahlt.

AM 11. NOVEMBER findet im Hotel »Imperial« das erste große Diner des Wiener Aëro-Klubs in dieser Wintersaison statt.

DER DREIDECK-AËROPLAN des Barons Caters wird jetzt in Antwerpen ausprobiert. Vorläufig sind noch keine Flugerfolge zu melden.

EINEN SCHRAUBENFLIEGER stellt, wie mitgeteilt wird, die Österreichische Daimler-Motorengesellschaft in Wiener-Neustadt her.

DER DEUTSCHE KAISER will, wie einem Stuttgarter Blatt zufolge Professor Hergesell anzeigte, einen Aufstieg in Graf Zeppelins Luftschiff mitmachen.

DER ITALIENISCHE ARMEEBALLON hat, wie gemeldet wird, am 24. September seine erste Probefahrt gemacht. Die Versuche sollen über dem Braccianosee fortgesetzt werden.

DER »AÉRO-CLUB DE LA SARTHE«, dessen Mitglied Wilbur Wright geworden ist, hat am 24. September die schönen Erfolge des Amerikaners durch ein solennes Diner gefeiert.

25.000 FRANCS wird ein Wright-Aëroplan der Handelstype kosten, welche Lazare Weiller einzuführen gedenkt. Genau ebensoviel kostet bekanntlich eine Flugmaschine der Brüder Voisin.

EINE AEROPLANE SOCIETY, deren Gründung sich seit September in London vorbereitet, hat bereits 350 Unterschriften aufzuweisen. Anfang November wird sich die Gesellschaft konstituieren.

BIS 15. NOVEMBER dürfen noch Einsendungen für den Balsan-Preis (den ballonphotographischen Wettbewerb) gemacht werden, und zwar an den »Aéro Club de France«, 63, Champs-Elysées, Paris.

DIE »LIGUE AÉRIENNE« von Frankreich hat ihr Bureau wie folgt ernannt: René Quinton, Präsident; Archdéacon, Deutsch, P. Painlevé, Vizepräsidenten; Graf Céligny, Generalsekretär; Franchelli, Kassier.

IN CANNES sollen demnächst Versuche mit einem Flugapparat stattfinden, welchen MM de Givray und Galcotti gebaut haben. Die Konstrukteure haben sich bemüht, in mehreren Punkten den Vogelflug nachzuahmen.

LAZARE WEILLER hat am 26. September mit Ernst Archdéacon eine Wette um 500 Francs abgeschlossen, um seiner Meinung Ausdruck zu verleihen, daß Wilbur Wright innerhalb vierzehn Tagen einen dreistündigen Flug ausführen werde. Er hat die Wette verloren.

ZWEI PROFESSOREN der Aachener technischen Hochschule, Junckers und Reissner, haben einen Aëroplan gebaut. Als am 3. Oktober der erste Versuch stattfinden sollte, brach beim Transport des Apparates eine Schraube, wodurch ein Aufstieg unmöglich wurde.

DIE »AERONAUTIC SOCIETY« in New York-Westchester beabsichtigt, in kurzer Frist Wettbewerbe von Luftschiffen (Ballons, Flugmaschinen und bemannten Drachen) zu veranstalten. Die genannte Gesellschaft, ein junger, rühriger Klub, steht unter der Leitung des Präsidenten Lee S. Burridge.

GRAF LAMBERT wird wahrscheinlich der erste Schüler Wilbur Wrights sein. Der Amerikaner muß bekanntlich, ehe er von dem Weiller-Syndikat die ganze Summe (eine halbe Million Francs) für seine Patente ausbezahlt erhält, einige Schüler in der Führung der Flugmaschine gründlich ausbilden.

AUS WIEN haben sich die folgenden Herren des Aëro-Klubs in Berlin aufgehalten, um an den Gordon Bennett-Festlichkeiten teilzunehmen: I. Vizepräsident Baron Dr. Konstantin Economo, II. Vizepräsident Hauptmann Franz Hinterstoisser, Dr. Anton Schlein und Generaldirektor Alexander Cassinone.

IN ROM hat am 19. Oktober der italienische Kriegsminister Casano an einer Fahrt des halbstarren Militär-Lenkballons teilgenommen. In Bracciano bis zu einer Höhe von 300 *m* aufgestiegen, umkreiste der Ballon den See und kehrte von der Höhe von Anguillare nach der Ballonhalle zurück, wo er glatt landete.

DER BOLOTOFF-AËROPLAN, jener dreiflächige Drachenflieger, der von dem Prinzen Bolotoff eigens für eine Fahrt über den Kanal La Manche bei MM. Voisin bestellt wurde, geht in deren Atelier seiner Vollendung entgegen. Wenn der Flieger sich bewährt, will Prinz Bolotoff ihn der russischen Regierung widmen.

ALEXIS HANSKY ist gestorben, ein russischer Astronom, welcher sich sehr für die Verwendung des Ballons in seinem Forschungsgebiete interessiert und vor ein paar Jahren auch mehrere interessante wissenschaftliche Luftfahrten veranstaltet hat, wodurch sein Name in Aëronautenkreisen rühmlich bekannt geworden ist.

IM PARISER AËRO-KLUB wird es als unwahrscheinlich angesehen, daß der Schweizer Oberst Schaeck den ersten Preis im Gordon Bennett-Rennen der Ballons erhält. Man glaubt vielmehr, daß der Sieg England zugesprochen wird. Worin die Streitfrage besteht, darüber finden unsere Leser an anderer Stelle genaue Auskunft.

DER »AËRONAUTIQUE-CLUB de France« in Paris hat bei seiner letzten unter der Leitung des Präsidenten M. Saunière abgehaltenen Sitzung 53 Mitglieder aufgenommen. Er hat für 1909 die Abhaltung eines Wettbewerbs bemannter Gleitapparate beschlossen; an dem Wettbewerb dürfen sich bloß Mitglieder des Clubs betheiligen.

IN WIESBADEN fand am 5. Oktober die Taufe eines neuen Ballons des »Mittelrheinischen Vereins für Luftschiffahrt« statt. Der Aërostat ist bei Riedinger in Augsburg gebaut worden; die Mittel dazu wurden durch freiwillige Beiträge in Wiesbaden und Mainz aufgebracht. Der Ballon erhielt die Namen der zwei genannten Städte: »Wiesbaden-Mainz«.

MADAME L. BUIRETTE, welche ihren Bruder M. Bachelard auf seiner heurigen Grand Prix-Fahrt vom 5. Oktober begleitet hat, ist die Inhaberin des Dauerfahrtrekords der Damen geworden; Bachelards Reise dauerte nämlich 24 Stunden 42 Minuten, und damit ist die längste Fahrt der Rekordinhaberin Mme. Lemaire (19 Stunden 10 Minuten) geschlagen.

PROFESSOR L. ROTCH, Direktor des Blue Hill-Observatoriums, und Professor Lowell, der berühmte Marsforscher, haben am 19. September von London-Chelsea aus unter Führung des Hon. C. S. Rolls und in Begleitung des Captain Cloman und der Mrs. Harbord eine wissenschaftliche Luftfahrt gemacht, über deren Resultat sie sich sehr befriedigt ausdrückten.

IN MAGDEBURG hat der Ingenieur Grade einen Triplan mit 25 m^2 Fläche konstruiert, der mit einem Sechszylindermotor von 36 H. P. ausgestattet ist und etwa 150 *kg* wiegt. Die ersten Probefahrten sollen die vollständige Manövrierfähigkeit des Apparates ergeben haben, obwohl die Maschine schließlich durch Kollision mit einem Fahrrade beschädigt wurde.

DER »LEBAUDY«, der Militärübungsballon von Chalais-Meudon, ist von Juchmès vergrößert und ausgebessert worden. »Lebaudy«, der jetzt dasselbe Volumen aufweist wie die »Republique«, hat am 2. Oktober den ersten Aufstieg seiner neuesten »Kampagne« gemacht. Er blieb unter der Führung des Kommandanten Voyer etwa eine halbe Stunde in den Lüften.

ORVILLE WRIGHTS Zustand hat sich nicht so rasch gebessert, als die Ärzte schon gehofft hatten. Wright wird erst zu Beginn des nächsten Monates das Krankenzimmer verlassen können und sich anfangs der Krücken bedienen müssen. Auch soll eine Untersuchung mit Röntgen-Strahlen ergeben haben, daß das gebrochene Bein etwa um $1^1/_2$ *cm* kürzer bleiben wird als das andere.

VON FERBERS AËROPLAN NR. IX ist in den Spalten dieses Blattes schon mehrfach die Rede gewesen. Man weiß, daß der Konstrukteur seinen Apparat dem Mechaniker Legagneux zum Ausprobieren anvertraut hat. Die Probeflüge haben in Issy stattgefunden. Heute stellen wir unseren Lesern sowohl den Flugapparat, einen Zweidecker, als auch seinen Lenker Legagneux im Bilde vor.

EINE GROSSE EHRUNG für Wilbur Wright bereitet der »Aéro-Club de France« vor. Der Klub veranstaltet am 5. November im Theatersaal des Automobilklubs in Paris ein festliches Bankett, bei welchem man die Erfolge des Amerikaners feiern und ihm eine große goldene Medaille überreichen wird. M. Louis Barthou, Minister für die öffentlichen Arbeiten, wird der Feier präsidieren.

IN MILWAUKEE gibt es seit kurzem auch einen Aëro-Klub. Derselbe ist ähnlich organisiert und verfolgt dieselben Ziele wie die großen Aëro-Klubs Europas oder wie der Aéro Club of America. Das Präsidium des Klubs hat Mr. John H. Moss inne. Vom Obersten G. Pabst hat der Klub diesen Sommer einen Ballon zum Geschenk bekommen, mit dem auch mehrere sportliche Aufstiege ausgeführt wurden.

10.000 FRANCS hat die französische Stadt Bagnères-di-Bigorre demjenigen Aviatiker ausgesetzt, der von dem genannten Orte aus, sei es direkt, sei es den Krümmungen der Täler folgend, auf den Pic-du-Midi-de-Bigorre fliegt, woselbst sich das bekannte Observatorium befindet. Die Rückreise muß auch auf dem Luftwege erfolgen. Der Pic-du-Midi ist 11 *km* von der Stadt entfernt. Der Preis soll durch Subskriptionen noch vergrößert werden.

J. C. MC. COY bemerkte zu der strittigen Frage betreffend den Anspruch des Obersten Schaeck auf den ersten Preis in der Gordon Bennett-Wettfahrt: warum denn Schaeck nicht das Seil abgeschnitten habe, an dem ihn wider seinen Willen die Fischer ans Land gezogen haben? Diese Erwägung allein zeige, daß Schaeck doch nicht »alles Mögliche« getan habe, um der unerwünschten, seinen Ballon disqualifizierenden »Rettung« zu entgehen.

DR. ARTUR BOLTZMANN, Mitglied und Führer des Wiener Aëro Klubs, hielt am 11. Oktober im Wiener Volksheim einen populären Vortrag über »Die Technik des Ballonfahrens«, welcher durch Vorführung von Skioptikonbildern ausgeschmückt war. Der Vortrag wie auch die Photos, welche teils von Herrn Dr. Boltzmann selbst, teils von seinen Klubgenossen, den Herren Dr. Anton Schlein und Herbert Silberer stammten, ernteten reichen Beifall.

IN STRASSBURG haben zwei Ingenieure der Elsässischen Maschinenbaugesellschaft in Mülhausen einen Aëroplan konstruiert, mit dem sie kürzlich die ersten Flugversuche unternommen haben. Dabei erhob sich der Flugapparat ein Meter in die Luft und legte mehrere Meter zurück. Da sich herausgestellt hat, daß die Unter-



Paris 1908. FERBERS AËROPLAN NR. IX. Revue de l'Aviation.

partie des Aëroplans etwas zu schwer ist, soll dieser Teil umgebaut werden, worauf weitere Flugversuche unternommen werden sollen.

IM LAGER VON VERSAILLES wird, wie man meldet, ein in aller Stille für Kriegszwecke hergestellter Dreidecker-Aëroplan von Geniesoldaten sehr streng bewacht. Der Überzugsstoff des Apparates ist aus gelber Seide, das am Vorderteile angebrachte Stabilisierungsdreieck ist mit der Spitze dem Boden zugekehrt. Auch das am Hinterteile angebrachte Steuer hat Dreieckform. Die bisherigen Versuche haben ergeben, daß der Motor noch viel zu wünschen übrig läßt.

IN HANNOVER hat ein Ingenieur namens Gustav Unger die Pläne zu einem großen Ballonluftschiff verfertigt, bei welchem statt des Aluminiums für alle Versteifungsteile Stahl angewendet werden soll. Die Gondeln dieses Luftschiffes sind so angeordnet, daß sie mit dem Tragballon scheinbar einen Körper bilden. Die Motoren stehen in feuersicher abgeschlossenen Kammern. Der Ballon ist in Schoten abgeteilt. Die Propulsionsschrauben werden am Heck des Luftschiffs angebracht.

LÉON DELAGRANGE trifft große Vorbereitungen zu seinen weiteren Flugversuchen. Er hat bei Savigny-sur-Orge ein für aviatische Versuche geeignetes Terrain ausfindig gemacht und läßt dort eine große Luftschiffhalle errichten. Sobald der Bau beendet ist, werden nicht weniger als zwei Biplane, ein Dreidecker und ein Apparat der Type Wright nach Savigny geschafft werden, damit Delagrange mit ihnen experimentieren kann. Die Versuche dürften in einer Woche ihren Anfang nehmen.

S. F. CODY hat am 16. Oktober bei einem Versuch mit seinem Militäraëroplan in Farnborough wenig Glück gehabt. Der Apparat hob sich mit Cody nach einigen Anlaufversuchen in die Luft und fiel nach kurzem Flug aus einer Höhe von 12 *m* herab. Der Apparat ist sehr stark beschädigt, Cody merkwürdigerweise ganz unversehrt. Cody sagte, das Erheben der Maschine sei für ihn unerwartet plötzlich gekommen; er sei nun auf eine Baumgruppe zugetrieben worden und habe, um auszuweichen, eine forcierte Kurve genommen.

DIE ADAMS COMPANY in Dubuque (Jowa, U. S. A.), den Automobilisten durch ihren Fünfzylinder-Revolving-Motor bekannt, hat es sich angelegen sein lassen, ein besonders leichtes Fabrikat als »Adams-Farwell Aeronautic Motor« herauszubringen. Demselben werden sein geringes Gewicht (kaum $1^1/_4$ *kg* pro Pferdekraft) und der ruhige Gang nachgerühmt. Eine stark ins Gewicht fallende Eigentümlichkeit dieses Motors ist natürlich das enorme gyroskopische Moment, welches durch den als Ganzes rasch rotierenden Motorkörper geschaffen wird.

NORDPORTALSTRASSE heißt jetzt die Straße, an der sich der Klubplatz des Wiener Aëro-Klubs befindet. Bisher hatten die Straßen und Alleen im Prater zwar auch schon Namen, sie waren aber nicht durch Tafeln bezeichnet, so daß die Namen sehr wenig bekannt waren und die Orientierung nicht leicht war. Jetzt sind überall an den Straßenecken Säulen mit Namentafeln angebracht worden, was jedenfalls einen angenehmen Fortschritt bedeutet. Die Adresse des Wiener Aëro-Klubs ist also: Kanzlei Wien, I. St. Annahof — Klubplatz Wien, II. Nordportalstraße.



Paris 1908. LEGAGNEUX AUF FERBERS NR. IX. Revue de l'Aviation.

UNTER DER JULI-SÄULE in unterirdischen Gewölben auf der Place de la Bastille in Paris steht der altersmorsche Korb, in welchem Gambetta gesessen, als er gegen Ende des Jahres 1870 aus dem belagerten Paris mittels eines Ballons nach Tours flog, um die Verteidigung in den Provinzen zu organisieren. Ganz vergessen steht er da, der staubbedeckte, modernde Korb, neben den Resten der 1830 gefallenen Kämpfer. Vor kurzem wurde angeregt, diese Reliquie aus den Katakomben herauf ans Tageslicht zu befördern und in einem Pariser Museum aufzustellen.

WILHELM FOCKE, ein Berliner Maler, hat einen Aëroplan erfunden. Der Apparat besteht aus zwei miteinander verbundenen Segelflächen, deren eigentümliche Stellung ein Umkippen der Maschine unmöglich machen soll. Der Erfinder unternahm in Bremen einige Versuche, die die praktische Brauchbarkeit der Maschine glänzend erwiesen haben sollen. Der Apparat hat bei einem Flächeninhalte von 30 m^2 eine Länge von 10 *m* und ist in Pfeil-

gestalt gebaut. Focke hat bereits im Vorjahre einen zu einem Segelboote umwandelbaren Segelwagen erfunden und patentieren lassen.

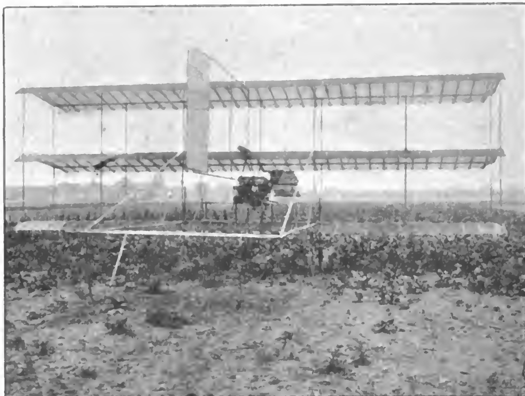
M. DEUTSCH DE LA MEURTHE hat, wie kürzlich gemeldet, einen Preis von 25.000 Francs für denjenigen Lenker eines automobilen Luftschiffes gestiftet, der in seinem Fahrzeug den Kommandanten Renard von Frankreich über den Canal la Manche nach England hinüber führen würde. Der Aéro-Club hat jetzt die Organisation dieses Wettbewerbes übernommen, der von jetzt an bis zum 31. Dezember 1909 offen bleibt. Es steht übrigens, wie ausdrücklich stipuliert ist, dem Kommandanten Renard frei, ein Angebot der Überfahrt ohne Angabe von Gründen abzulehnen.

DAS MARINEDEPARTEMENT der Vereinigten Staaten stellt, wie man aus Washington meldet, für die offizielle Flugmaschinenkonkurrenz folgende Bedingungen: Die Apparate müssen zwei Personen aufnehmen können, einen genügenden Brennstoff für einen 200-Meilen-Flug haben, während vier Stunden in der Luft bleiben können und eine mittlere Geschwindigkeit von 40 Meilen in der Stunde entwickeln. Ferner müssen sie fähig sein, ohne Schaden auf Land und Wasser niederzugehen, auf dem Wasser zu schwimmen und vom Wasser aufzusteigen. Startvorrichtungen sind ausgeschlossen.

AUS BRESLAU wird gemeldet, daß im Vorort Krietern einige Mitglieder des Schlesischen Vereins für Luftschiffahrt die erste deutsche Flugmaschinenfabrik nach Art der Ateliers d'Aviation der Gebrüder Voisin in Paris gegründet haben. Leiter der wissenschaftlichen Abteilung und Versuchsstation dieser Breslauer Bauanstalt aviatischer Geräte und Maschinen ist der Direktor der Königlichen Erdbebenwarte Dr. von dem Borne, Leiter der Bau- und Betriebsabteilung der als Statiker bekannte erste Vorsitzende des flugtechnischen Ausschusses Ingenieur Schrader. Einige Flugmaschinen sind bereits im Bau.

RASCH NACHEINANDER sind jetzt einige Dreideck-Drachenflieger gebaut worden. Kaum hat Goupy seinen Dreidecker herausgebracht, erscheint in Antwerpen Baron de Caters mit einem solchen auf dem Plan, und gleichzeitig tritt Melvil Vaniman in Gennevilliers mit einem derartigen Flieger hervor. Es ist derselbe Vaniman, der Wellman auf seiner Expedition begleitete. Der Vaniman-Drachenflieger, welchen unsere Leser in unserer heutigen Nummer abgebildet sehen, weist ein Flächenareal von 72 m^2 auf. Die Spannweite beträgt 11 *m*. Die rückwärts befindliche Schraube wird durch einen 70pferdigen Motor getrieben.

DER ZERSCHELLTE APPARAT Orville Wrights, der in Fort Myers den Leutnant Selfridge das Leben gekostet hat, wies folgende Dimensionen auf: Der Rahmen des Luftschiffes hatte eine Länge von 12 *m* und eine Breite von 2 *m* 44 *cm*. Das Areal der beiden Drachenflächen betrug rund 60 m^2. Nach beiden Seiten sowie am vorderen und rückwärtigen Ende war das Rahmengestell ganz freigehalten. Die beiden Drachenflächen waren oben und unten mit engmaschigem Kanevas überzogen. Die treibende Kraft lieferte ein 20 P. H. Motor, der zwei zweiflügelige, hölzerne Schrauben betätigte. Die Propellerschrauben waren zu beiden Seiten des Motors angeordnet und ragten nach hinten über den Rahmen hinaus.



Paris 1908. DREIDECK-AËROPLAN VON VANIMAN. Revue de l'Aviation.

OSKAR ERBSLÖH hat Ende September zur Erprobung seines Gordon Bennett-Ballons »Berlin« eine große Fahrt unternommen, welche prächtig ausfiel: Erbslöh ist mit seinem Begleiter Referendar Sticker von Barmen nach Kiew in Rußland gelangt, und hat somit 1400 *km* zurückgelegt. Erbslöh hätte wohl noch weiter kommen können, wenn er nicht bei der Abfahrt ein kleines Malheur gehabt hätte: Es herrschte an dem Tage des Aufstieges lebhafter Westwind, und unmittelbar nach dem Loslassen des Ballons gab es eine Karambolage zwischen dem Korb und dem am Ballonplatz befindlichen Bretterzaun. Dieser Zaun wurde total zersplittert und auch die über demselben befindliche Telephonleitung zerrissen. Bei dem starken Anprall gingen auch einige Sandsäcke entzwei, so daß, der Aërostat, gegen den Willen des Führers stark entlastet, sofort in eine größere Höhe ging, als beabsichtigt war

DR. GRUNWALD, preußischer Kriegsgerichtsrat, hat kürzlich in der Wissenschaftlichen Vereinigung der

Juristen des Landgerichtsbezirkes Potsdam einen interessanten Vortrag über das Thema: »Luftraum und Luftschiff im Lichte des öffentlichen Rechtes« gehalten. Der Redner gab in fesselnder Form einen Überblick über die bereits bestehenden Theorien. An der Hand von Beispielen suchte er den Nachweis zu führen, daß nur die sogenannte Eigentumstheorie, d. h. die Herrschaft des Staates über die Luftsäule oberhalb seines Territoriums auch jenseits der Grenze von 1500 *m* (der in den Abnahmebedingungen des »Parseval« figurierenden Höhe) die Interessen des Staates zu wahren vermöge. Die sogenannte Freiheitstheorie (d. h. die freie Disposition über den Luftraum über einer gewissen Grenze) führe zu staats- und völkerrechtlichen Bedenken und sei deshalb zu verwerfen.

EIN »GRAND PRIX D'AVIATION« ist vom »Aéro-Club de France« geschaffen worden. Der Klub verlautbart folgendes: »Der Verwaltungsrat des »Aéro-Club de France« hat beschlossen, im Herbst 1909 einen Flugmaschinen-Wettbewerb (Geschwindigkeit und Dauer) zu veranstalten. Der erste Preis wird 100.000 Francs betragen. Der Wettflug wird von Stadt zu Stadt auszuführen sein, und zwar über die Ebene von Champagne oder diejenige von Beauce; die Versuche werden drei Tage (Samstag bis Montag) dauern. Das Reglement des Wettbewerbes muß noch ausgearbeitet werden, wird also erst in einiger Zeit verlautbart.« Dieser neue große Wettbewerb hat alsbald das lebhafteste Interesse der französischen Aviatiker hervorgerufen.

»L'AUTO«, das bekannte Pariser Sportblatt, hat einen Preis von 12.000 Francs für den ersten Aviatiker ausgesetzt, welchem es gelingt, vom Manöverfelde von Issy oder einem ähnlichen Punkt außerhalb Paris ausgehend, die Stadt in der Weise zu überfliegen, daß zuerst das Champs-de-Mars, sodann die Esplanade des Invalides, die Place de la Concorde und die großen Boulevards bis zur Place de la Bastille passiert werden, worauf die Reise auf beliebigem Wege bis Vincennes fortzusetzen ist. Die Fahrt muß zwischen 10 Uhr morgens und 3 Uhr nachmittags erfolgen und rechtzeitig vorher unter Erlag von 100 Francs dem »Auto« angezeigt werden, um eine Kontrolle zu ermöglichen. — Die vorstehende erste Fassung der Propositionen des 12.000 Francs-Preises ist, wie uns nachträglich mitgeteilt wird, dahin geändert worden, daß der Flug längs der Seine zu erfolgen hat. Diese Abänderung ist die Folge lebhafter Proteste, die der ursprüngliche Plan des »Auto« erfahren hat.

EDISON machte zu einem Korrespondenten des »Daily Telegraph« über den Unfall Orville Wrights einige Bemerkungen, aus welchen die Ansichten des großen Erfinders auch über die Luftschiffahrt im allgemeinen zu entnehmen sind. Edison hat kein besonderes Vertrauen zu dem System der Brüder Wright, aber auch nicht zu anderen Flugmaschinen, mit denen in Frankreich und Amerika experimentiert wird. Ebenso glaubt er, daß die lenkbaren Luftschiffe, leichter als die Luft, niemals einen finanziellen Erfolg aufweisen werden. Edison meint, das Problem der Luftschiffahrt werde durch eine Flugmaschine gelöst werden, die automatisch allen Stabilitätsfunktionen gerecht wird. Die Flugmaschine der Zukunft wird, glaubt er, wahre Wunder an Geschwindigkeit leisten können. Ihre Geschwindigkeit dürfte 200 englische Meilen (320 *km*) in der Stunde erreichen. Große Luftschiffe dieses Typs werden Passagiere von New York nach Liverpool in 18 Stunden bringen. Den Nordpol werde man in 48 Stunden erreichen können.

ES IST BEKANNT, daß von einigen Seiten behauptet wird, der so vielbewunderte Zeppelin-Ballon sei keine Erfindung des Grafen Zeppelin oder seiner Ingenieure, sondern basiere auf den Ideen des Österreichers oder richtiger Ungarn S c h w a r z, dessen Pläne und Zeichnungen von der Witwe Schwarz dem Grafen Zeppelin verkauft worden seien. Graf Zeppelin weist dies als ganz unrichtig zurück. Die obige Behauptung taucht aber immer wieder auf und erst kürzlich schrieb die »Wiener Sonn- und Montagszeitung«: »Auf Farmans großen Erfolg kam die Kunde von der Vollendung des Zeppelinschen Ballons. Niemand wird die Größe dieses Mannes schmälern wollen. Aber was bedeutet er diesen Amerikanern gegenüber! Sein Ballon fußt auf dem Prinzip des Österreichers Schwarz, dessen Witwe erst kürzlich einen Prozentsatz vom Ertrag jedes einzelnen zu erbauenden Zeppelinschen Luftschiffes zugesagt erhielt. Zeppelin war also ein glücklicher F i n d e r, Wright aber ist ein E r f i n d e r.«

FARMAN experimentiert jetzt auf dem Felde von Châlons. Er versuchte am 29. September, Wilbur Wright den 5000 Francs-Preis der aviatischen Kommission zu entreißen. Er machte auch einen schönen Flug: 53 Minuten, 42 *km*; um Wrights großen Rekord zu schlagen, war das aber zu wenig, und so fließt der Preis, der vor dem 1. Oktober gewonnen werden mußte, definitiv dem Amerikaner zu. Auch in der Folge wollte es zu einer ernstlichen Konkurrenz mit den Wrightschen Leistungen nicht kommen. Seit Farman bei einer Bemühung, dem Wilbur den Preis des aviatischen Komitees (5000 Francs) zu entreißen, in einem dreiviertelstündigen Flug einige vierzig Kilometer geflogen ist, wiederholte er diese Leistung mit nur kleinen Abweichungen immer wieder. Es ist, als wäre er auf die $^3/_4$ Stunden eingeschworen. Was das Ende der Flüge herbeiführt, sind meistens Motorpannes. Beschädigungen am Apparat kommen bei den Landungen kaum vor; nur am 2. Oktober wurde nach einem Fluge von 44 : 32 eine Röhre des Gerippes gebrochen.

DER MALÉCOT-BALLON erlitt am 17. Oktober bei einer Ausfahrt ein Fiasko, das er prompt am selben Abend noch gut machte. Der Ballon, der sich des morgens nach Vincennes begeben hatte, wurde auf der Rückfahrt bei den Wällen von Montmartre zu einer Landung gezwungen, denn er konnte gegen den Wind nicht mehr weiterkommen. Malécot und sein Mechaniker beschlossen zu landen. In diesem Augenblick stand der Ballon über den Gemüsegärten von Montmartre und einer Gruppe von einigen Holzhütten. Es wurde ein möglichst freier Platz für die Landung gewählt, doch stieß das Bambustraggestell des Ballons an einen Luftleitungsmast der elektrischen Tramway, so daß das Vertikalruder zertrümmert und die Schraube durchgebogen wurde. Einige herbeigeeilte Passanten waren den Luftschiffern beim Landen behilflich. Es wurde sogleich um einen Mechaniker gesendet, damit die Ausbesserungen an Ort und Stelle vorgenommen würden. Richtig gewann dann am Abend der Ballon durch eigene Kraft wieder den Aufstiegsort Issy.

EIN AUFREGENDES ERLEBNIS hatten am 28. September die Insassen des Ballons »Düsseldorf«, der unter Führung des Hauptmann von Abercron in Düsseldorf aufstieg. Der Ballon trieb — nach der Darstellung eines Berliner Blattes — über einen nahen Wald, und nach 5 Uhr bemerkten Passanten mit Entsetzen, daß der Ballon hoch in den Lüften auseinanderplatze und sinke. Die Erregung der Zuschauer wurde noch größer, als sie sahen, daß die beiden Insassen in das Netzwerk des Ballons kletterten. Die Luftschiffer hatten indessen noch Glück im Unglück. Der in einer Höhe von 2000 *m* auseinandergeplatzte Ballon dehnte sich beim Fallen immer mehr in die Breite und wirkte so als Fallschirm. Gegen $^1/_2$6 Uhr kam er langsam zur Erde, ohne daß die beiden Luftschiffer eine Verletzung erlitten. Die schnell herbeigeeilten Sanitätswagen konnten sich entfernen, ohne in Aktion getreten zu sein. Der Ballon war geplatzt, weil das beim Steigen des Ballons sich ausdehnende Gas nicht in den angebrachten Gassack (?) entweichen konnte.

»L'AÉRO«, das vor kurzem ins Leben getretene aëronautische Wochenblatt, hat sich von Beginn an als ein rühriges, mit Umsicht und Promptheit geführtes Fachorgan erwiesen. Sein Herausgeber hat dem »Aéro« ursprünglich ein schmales, stark längliches Format verliehen; jede Nummer umfaßte mit ihren vier vierspaltigen Seiten sechzehn reichgefüllte Spalten. Schon nach der sechsten Nummer aber sah sich M. Fafiotte vor die Not-

wendigkeit einer Vergrößerung des Blattes gestellt; die sechzehn Spalten genügten nicht mehr, um den andrängenden Strom des Stoffes aufzunehmen. Seit der Nr. 7 (15. Oktober) weist nun »L'Aéro« um eine Seite mehr auf als bisher; diese Vergrößerung wurde dadurch bewerkstelligt, daß das Blatt jetzt nicht mehr vierspaltig, sondern fünfspaltig gedruckt wird und daher auf jeder seiner vier Seiten 25 Prozent Raum gewinnt. Das auffallende Schmalformat hat freilich von seiner Originalität etwas eingebüßt; da aber diese Einbuße im Grunde eine Bereicherung bedeutet, werden die Leser des »Aéro« gewiß nicht böse darüber sein.

LOUIS BLÉRIOT, der sich mit seinem monoplanen Flieger ehrlich anstrengt, wird von Mißgeschick verfolgt. Durch die erlittenen Unfälle nicht entmutigt, ging er jetzt darauf aus, den »Höhenpreis« des »Aéro Club de France« zu erringen, der einen Flug in 25 *m* Höhe verlangt. Blériot berief eine Kommission nach Toury, wohin er seine Experimente verlegt hat. Kaum war am 21. Oktober die Kommission dort, als ein fürchterlicher Sturm einsetzte, der die Flüge ganz unmöglich machte. Am 22. Oktober wehte noch immer ein heftiger Wind. Trotzdem getraute sich Blériot, aufzufliegen. Mit dem Höhenrekord war es diesmal nichts, aber es kam immerhin zu einem 20 *m* hohen Flug, der trotz Wind und Wetter ruhig zu verlaufen schien. Da hörte plötzlich nach 6 Minuten 40 Sekunden der Motor zu arbeiten auf und der Apparat wurde vom Winde zurückgestoßen. Blériot vermochte zwar durch geschickten Gebrauch des Steuers ein vollständiges Kippen des Aëroplans zu verhindern, allein die Flugmaschine stieß doch so heftig gegen den Boden, daß sie schwer beschädigt wurde. Blériot blieb glücklicherweise, wie immer bisher, unverletzt.

IM DEUTSCHEN AËRO-KLUB in Berlin hielt am 26. Oktober abends der bekannte Aëronaut Major von Parseval einen interessanten Fachvortrag. Der Kronprinz, der das Ehrenpräsidium des Klubs innehat, wurde in letzter Stunde am Erscheinen verhindert. Der Vorstand war durch die Präsidenten Herzog von Sachsen-Altenburg, Herzog von Arenberg, Admiral von Hollmann, Hauptmann von Kehler, Dr. Walter Rathenau und durch die Herren Staatssekretär Dernburg, Geheimrat Rathenau, Major Gross, Fabriksbesitzer Richard Gradenwitz, Bankier Delbrück und de Beauclair vertreten. Eine ansehnliche Schar von Ausübenden und Freunden des Luftsports, unter denen die Herren vom Militär in der Mehrzahl waren, hatte sich außer den Genannten im »Roten Hause« am Nollendorfplatz eingefunden. Major Parseval verbreitete sich in der ihm eigenen klaren Ausdrucksweise über die Entwicklung der Flugmaschinen von ihren primitivsten Anfängen an bis zu ihrem jetzigen hohen Stande. Besonders muß seine Mittheilung hervorgehoben werden, daß er einen neuen, von ihm erfundenen Monoplan auszuführen gedenke, mit dessen Bau schon bald begonnen werden wird.

ÜBER DIE ALPENÜBERQUERUNG, welche heuer am 6. September Spelterini mit dem »Sirius« (2000 m^3) ausführte, wird uns noch berichtet: »Die photographischen Aufnahmen aus dem Ballon sind ausgezeichnet gelungen. Die Fahrt Spelterinis stellt einen Rekord dar, da es bislang nicht gelungen war, die vollständige Alpenüberquerung in nordsüdlicher Richtung durchzuführen. Die Fahrt war von Interlaken aus unternommen und führte über Eiger, Mönch, Jungfrau, über denen der Ballon zwei volle Stunden stand. Dann überflog der Aërostat in 4200 bis 4900 *m* den Paß zwischen Breithorn und Blümlisalp. Die Landung erfolgte, nachdem noch die Monte Rosa Gruppe und der Lyßkamm überflogen waren, nach $6^1/_2$stündiger Fahrt um $7^3/_4$ Uhr abends glücklich an der Südseite des Monte Rosa. Der »Sirius« war von der deutschen Ballonfabrik Franz Clouth in Köln geliefert und war nur mit Leuchtgas gefüllt. Spelterini hat mit diesem Aufstieg seine sechste Alpenfahrt ausgeführt. Die erste Fahrt fand 1898 statt und führte über Sion — Diablerets — Jura nach Dijon; die zweite 1900 vom Rigifirst ins Glarnerland; die dritte 1903 von Zermatt nach Tessin in Italien; die vierte 1904 von Eigergletscher — Jungfrau — Blümlisalp nach Wildstrubel; die fünfte endlich 1907 von Andermatt — Tessin nach Bergamo.«

IN KÖLN hat Ende September die 80. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte stattgefunden und bei dieser hat in der Abteilung für Mathematik und Physik Herr Professor Beckenhauser aus Weißenburg einen Vortrag über die Sturmsicherheit und Stabilität der Luftschiffe und Abänderungen des starren Systems gehalten, wobei er gesagt haben soll: »Der wundeste Punkt sowohl der Aëroplane wie der Ballonluftschiffe ist jedenfalls die noch ungenügende Sturmsicherheit. Hiebei ist zwischen dem Bewegungszustand der Apparate in freier Fahrt und dem befestigten Zustande nach einer Landung auf freiem Felde zu unterscheiden. Katastrophen, wie die des Grafen Zeppelinschen Ballons, werden vermieden werden können, wenn man eine selbsttätige Entleerungsvorrichtung an dem Ballon anbringt, etwa in der Form eines Ventils, welches dadurch geöffnet wird, daß sich im Moment des Losreißens ein Mechanismus in Tätigkeit setzt und die sofortige Entleerung bewirkt. Die Mängel des starren Systems werden dadurch beseitigt werden können, daß man einen s t a r r e n i n n e r e n Ballon mit einem u n s t a r r e n ä u ß e r e n u m g i b t. Hiedurch könnte mit geringerem Gewichte eine widerstandsfähigere Beschaffenheit des Ballons gegen den Sturm erzielt werden. Der Hauptvorteil aber wäre, daß man in dem starren Ballon vor der Inbetriebsetzung einen möglichst hohen Überdruck des Gases erzeugt, durch welchen im Verlaufe der Fahrt der Gasverlust in dem äußeren Behälter ersetzt würde.« Wir müssen aufrichtig gestehen, daß uns das zu — hoch ist. Der starre innere Ballon umgeben von einem unstarren äußeren! Und das soll bei Lagerung des gefüllten Ballons im Freien vor einer Katastrophe durch den Sturm schützen? — —

DER LENKBALLON der Siemens-Schuckert-Werke wird, wie man aus Berlin berichtet, in einer neuen, am Nonnendamm gebauten Fabrik hergestellt. Dieser unstarre Ballon wird einen Durchmesser von 13 *m*, eine Länge von mehr als 100 *m* und einen Inhalt von mehr als 11.000 m^3 haben. Dabei wird diese Riesenzigarre lediglich durch inneren Überdruck die nötige Starrheit bekommen. Der Stoff für diese Hülle soll in der Hannoverschen Kontinentalfabrik hergestellt werden und dem für den »Parseval II« verwandten sehr ähnlich sein. Er besteht aus zwei Stofflagen, deren Fäden sich im Winkel von 45 Grad kreuzen. Zwischen diese Stoffe ist eine Gummilage gewalzt und ferner befindet sich außen und innen je eine Gummischicht. Da bei dem neuen Ballon die starre Aluminiumkonstruktion des Zeppelin in Fortfall kommt, bleibt der gewaltige Auftrieb von mehr als 10.000 *kg* zum allergrößten Teil für die Gondeln und die motorischen Teile verfügbar und man wird mit der Möglichkeit rechnen können, daß der neue Ballon über eine sehr hohe Eigengeschwindigkeit verfügt. Über die motorische Anlage selbst ist bisher noch wenig bekannt. Dem Vernehmen nach wird aber der Ballon tatsächlich eine extrem starke Maschinenanlage erhalten, und zwar vier Motoren, von denen jeder eine besondere Schraube antreibt. Als solche sind bronzene Propellerschrauben vorgesehen. Welches Fabrikat für die Motoren gewählt werden wird, steht gleichfalls noch nicht fest. Möglicherweise werden aber Daimler-Motoren von demselben Typ wie bei Zeppelin verwandt werden. Die Fabrikation dieses Ballons wird so beschleunigt, daß er seine ersten Fahrten wahrscheinlich im März 1909 wird machen können. Die Montage des Riesenballons soll auf dem Truppenübungsplatz in Döberitz bewerkstelligt werden, wo eine besondere Ballonhalle errichtet werden wird.

DR. ING. REISSNER, Professor aus Aachen, sprach auf dem Naturforschertag, welcher Ende September in Köln abgehalten wurde, über wissenschaftliche Fragen aus der Flugtechnik. Er betonte drei Haupteigenschaften eines Gleitfliegers: die Schwebefähigkeit, die Stabilität und den Antrieb nach den wissenschaftlichen, teilweise geklärten, aber noch vielfach nur ungefähr bearbeiteten Problemen. Für die Schwebefähigkeit kommen die Druck- und Reibungskräfte der widerstehenden Luft auf bewegte

ebene und gewölbte, dünne Platten in Frage, deren einfachste Fälle die theoretische Hydrodynamik zwar erfassen kann, deren schwierigere und wichtigere Anordnungen jedoch der Physiker oder Techniker experimentell untersuchen muß. Insbesondere die Fragen nach der günstigsten Wölbung und dem vorteilhaftesten Stellungswinkel sind, so sagte Reissner, seit Lilienthal nicht mehr systematisch behandelt worden. Man müsse sich augenblicklich mit der Aufstellung von Näherungsformeln für die Berechnung der Gleitgeschwindigkeit, des Propellerschubes und der Schwerpunktslage aus den drei Gleichgewichtsbedingungen behelfen und könne auch die daraus sich ergebenden Fragen nach den günstigsten Anordnungen nur ziemlich roh beantworten. Die Rechnungen ergäben zum Beispiel, daß die größte mit 50 H.P. erreichbare Gleitgeschwindigkeit 100 *km* wahrscheinlich nicht übersteigt. Sodann wurde auf die Stabilitätsfragen eingegangen und gezeigt, daß sie nach der Methode des englischen Mathematikers Routh als Fall der Schwingungen um einen stationären Bewegungszustand behandelt werden müssen. Der Wrightsche Apparat stelle sich mechanisch als eine Umkehrung der französischen Apparate heraus, der darum einen Stabilitätsmangel zeigen müsse, weil die Kopfwiderstände in der Bewegungsrichtung ihre Hebelarme um den Schwerpunkt bei Drehungen ungünstig verändern, während bei Schwanzapparaten das Entgegengesetzte der Fall ist. Modelle eignen sich nicht zu Stabilitätsuntersuchungen, weil man sie nicht nach der Theorie der Dimensionen herstellen kann. Streng hydrodynamisch sei eine Behandlung des Propellerproblems vorläufig nicht möglich, aber die sinngemäße Anwendung der Gesetze der schrägbewegten Platten ergebe gute Propeller. Der Redner führt an, daß sich auf Grund der Variationsrechnung eine absolut günstige Propellerfläche ermitteln ließe, die gute Resultate ergeben habe. Praktische Versuche, die von Reissner unter Mitwirkung von Professor Junckers ausgeführt wurden, sollen jetzt in größerem Maßstabe fortgesetzt werden.

DIE DRAHTLOSE ÜBERTRAGUNG von Mitteilungen wird jetzt vielfach mit der Aëronautik zusammengebracht. So wurden z. B. neuestens interessante Versuche mit drahtloser Telephonie zwischen dem in der Brüsseler Vorstadt Forest aufgestiegenen Ballon »Condor« des Aëronauten Robert Goldschmidt und einer auf dem Turm des Brüsseler Justizpalastes eingerichteten Station unternommen. Alle Experimente sollen vortrefflich gelungen sein. Auch die vom Eiffelturm in Paris abgegebenen Morsezeichen wurden im Ballon sehr deutlich aufgenommen. Daß der deutsche Militärballon (»Groß-Ballon«) zu ausgedehnten Versuchen mit drahtloser Telegraphie herangezogen worden ist, wissen unsere Leser schon. Wenn auch das Detailergebnis dieser Versuche gegenwärtig noch nicht abgeschlossen vorliegt, so läßt sich doch heute bereits sagen, daß die Experimente durchaus zufriedenstellend ausgefallen sind und gute Verständigungen über weite Entfernungen erzielt wurden. Die Apparate zu diesen Versuchen wurden bereits vor geraumer Zeit von der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie, System Telefunken, geliefert. Die Schwierigkeit bei diesem Unternehmen lag übrigens technisch auf einem ganz besonderen Gebiete. Man konnte bereits vorher mit ziemlicher Gewißheit sagen, daß eine gute Nachrichtenübermittlung erreicht werden würde. Dafür sprachen ja bereits die Versuche Professor Hergesells, kleine unbemannte Registrierballons mit Hilfe der elektrischen Wellen zu beeinflussen. Damals waren diesen Ballons kleine Empfangsstationen angehängt und die elektrischen Wellen betätigten ein Ventil, öffneten es und brachten den Ballon zum Sinken. Jeder einzelne Ballon war auf eine bestimmte Wellenart abgestimmt. Man war nun in der Lage, von dem Schiff aus, von dem diese Registrierballons abgelassen wurden, ganz nach Wunsch und Laune, je nachdem man von der Schiffsstation aus diese oder jene Wellenlänge in den Raum strahlte, die einzelnen Ballons herunterzuholen. Diese Beeinflussung gelang bis auf zehn Meilen und schon damals galt die drahtlose Verständigung zwischen fliegenden Ballons und Landstationen für möglich. Man fürchtete jedoch bei den diesjährigen Versuchen zunächst den elektrischen Funken, ohne den die Funkentelegraphie ja nun einmal nicht zu denken ist. Öfter als einmal haben ja winzige elektrische Fünkchen, die durch die Reibung zwischen Luft und Seide entstanden, folgenschwere Ballonexplosionen herbeigeführt. Unter solchen Umständen mußte es zunächst sehr bedenklich erscheinen, eine große Funkenstation mit an Bord zu nehmen. Den gewaltigen Telegraphierfunken konnte man zwar ohne weiteres einschließen. Es war jedoch immerhin die Möglichkeit vorhanden, daß sich durch elektrische Fernwirkung an anderen Stellen der Ballonkonstruktion Fünkchen bildeten. Es scheint nun aber der Technik gelungen zu sein, diese Gefahr zu beseitigen und einen sicheren drahtlosen Ballonverkehr zu gewährleisten.

DER PARSEVAL-BALLON hat am Morgen des 22. Oktober in Berlin die erste Fahrt nach jenem Unfalle unternommen, welchen er am 16. September in Grunewald erlitten hat. Die Arbeiten, die zur Instandsetzung des Luftschiffes nötig waren, und ebenso einige Veränderungen wie das Einschieben einer Stoffbahn in den Ballonkörper und die Einsetzung von Stahlrohrrahmen anstatt der Holzgestelle in die Stabilisationsflächen hatten den Aufstieg bis jetzt verzögert. Um $^1/_2$11 Uhr wurde das Luftschiff von den dazu kommandierten Versuchsmannschaften aus der Ballonhalle nach dem Tegeler Schießplatz gebracht. Der Signalballon des Luftschifferbataillons zeigte um diese Zeit in einer Höhe von 200 *m* einen Nord-Ost von fünf Sekundenmeter. Der Ballon, der für seinen Flug mit einer Bemannung von fünf Personen vorbereitet war, hatte 250 *kg* Ballast und reichliches Betriebsmaterial für zwölf Stunden aufgenommen. Es sollte jedoch nur eine ganz kurze Probefahrt stattfinden. Sobald Major von Parseval, Hauptmann von Kehler als Führer und außer ihnen Oberleutnant Stelling, Ingenieur Kiefer und Werkmeister Weik in der Gondel Platz genommen hatten, fuhr das Luftschiff mit großer Geschwindigkeit und hervorragender Stabilität gegen den Wind an, drehte alsdann Backbord und bewegte sich auf die Wasserwerke Tegel zu, um über den Nonnendamm nach Westend und den Lietzensee zu fahren. Die Rückfahrt erfolgte über den Kurfürstendamm, Savignyplatz, Rathaus Charlottenburg, Station Jungfernheide zur Aufstiegstelle, wo um 11 Uhr 10 Minuten gelandet wurde. Der Aërostat hat während dieser Zeit die beabsichtigte Flugbahn von 100—200 *m* mit großer Präzision eingehalten. Nach diesem Probeflug hat Hauptmann von Kehler an das Kriegsministerium die Mitteilung gelangen lassen, daß nunmehr der Ballon zu den noch auszuführenden Abnahmefahrten zur Verfügung stände. — Am 23. Oktober vollführte der Parseval-Ballon nachmittags seine zweite Abnahmefahrt vom Tegeler Schießplatz aus. Diese Prüfungsfahrt sollte einen Hochflug darstellen, der das Verweilen des Aërostaten in der Luft eine Stunde lang und in einer Höhe von 1400 *m* verlangt, um die Felddienstfähigkeit und die vertikale Beweglichkeit des Ballons in Anbetracht der heutigen weittragenden Geschütze zu erweisen. Von der Prüfungskommission fanden sich Oberstleutnant Schmiedecke vom Kriegsministerium, Major Gross, Kommandeur der Luftschifferabteilung, und Major Sperling auf dem Schießplatz ein. Gegen $12^1/_2$ Uhr wurde der Ballon aus der Halle gebracht, um alsbald mit Major Sperling, Hauptmann Kehler als Führer, Ingenieur Kiefer und Herrn Weig die Fahrt gegen Osten anzutreten. Nach den Messungen des Signalballons herrschte um diese Zeit in einer Höhe von 300 *m* eine steife, böige Ostbrise von etwa acht Metersekunden, die mit der Höhe zunahm. Nach kurzer Fahrt stieg der Ballon zu einer Höhe von 800 *m* an der unteren Wolkengrenze an, um kurz nach 1 Uhr über Reinickendorf in den Wolken den Blicken zu entschwinden. Der Ballon stieg nun, während er sich über Reinickendorf-Ost und dem Tegeler Schießplatz befand, langsam mit Hilfe seiner Vertikalsteuerung bis zu einer Höhe von 1500 *m* weiter an. Er kreuzte oben erfolgreich gegen einen Ostwind von 12 *m* in der Sekunde. Es herrschte in der Höhe eine eisige Kälte, die selbst die Wasserwage, welche die Aufgabe hat, den Führer über die Achsenlage des Ballons zu unterrichten, einfrieren ließ. Um 3 Uhr begann der Abstieg. Langsam und trotz

der Windstöße majestätisch und mit großer Sicherheit glitt der Ballon bis auf 150 *m* hinab, wo er ins Gleichgewicht gebracht wurde. Während der Motor bis dahin mit der mittleren Tourenzahl von 970 gelaufen war, ließ Hauptmann von Kehler angesichts des Anwachsens des Windes die Maschine »mit Volldampf« arbeiten, konnte jedoch nicht erreichen, daß der Ballon die Strecke bis zu der zirka 2000 *m* entfernten Ballonhalle gänzlich aufholte. Das Luftschiff begann nun weiter zu sinken und landete um 3¼ Uhr im Gesträuch am Westrande des Schießplatzes. Hauptmann von Kehler, der den Rücktransport des noch immer prallen Ballons durch die Versuchsmannschaften ausführen lassen wollte, zögerte zuerst mit dem Ziehen der Reißbahn, was zur Folge hatte, daß der Ballonkörper durch einen Windstoß erfaßt, sich alsbald mit seinem mittleren Teil über die Krone einer im Wege stehenden Birke legte, wobei das Seitensteuer einknickte. Beim Abbringen von dem Baum erhielt der Ballon dazu noch einen Riß unterhalb der Mitte. Nun sah sich Hauptmann von Kehler, um nicht das Material in Gefahr zu bringen, zum Ziehen der Reißleine veranlaßt. Durch die Beamten der Studiengesellschaft und die Versuchsmannschaften wurde sodann der Ballon demontiert und hierauf zum Terrain der Studiengesellschaft zurückgebracht. Prüfungskommissär Major Sperling äußerte sich dahin, daß er von der Leistung des Ballons hochbefriedigt sei, und daß diese Höhenfahrt ihm ganz neue, bisher noch nicht durchlebte Momente gebracht hätte. Er sei von der Stabilität und Betriebssicherheit des Ballons unter den obwaltenden ungünstigen Windverhältnissen überrascht und halte die an den Ballon gestellte Aufgabe als erfüllt.

LITERATUR.

»MOTORBALLON UND FLUGMASCHINE.« Von Major A. von Parseval. Mit 19 Abbildungen im Text. Wiesbaden, 1908. Verlag von J. F. Bergmann. — In dem vorliegenden Bändchen behandelt der bekannte deutsche Fachmann und Erfinder Major A. von Parseval in knapper Form vortragsartig die Entwicklung der Flugfahrzeuge, so daß man sich hier ohne viel Zeitaufwand über gewisse wichtige Punkte dieser Entwicklung informieren kann. Die Schrift zeichnet sich dadurch aus, daß das Thema nicht »historisch«, sondern gleich unter bestimmten kritischen Gesichtspunkten vorgenommen wird. Die Darstellung ist für jedermann sehr leicht verständlich gehalten.

»BULLETIN of the Mount Weather Observatory.« (U. S. Department of Agriculture.) Dr. William J. Humphris, Director; Dr. William R. Blair, Assistant-Director. Prepared under the Direction of Willis L. Moore, Chief U. S. Weather Bureau. Washington, 1908. — Das vorliegende Heft, welches eine Anzahl hervorragender wissenschaftlicher Arbeiten enthält, dürfte das Interesse der Aëronauten, denen es in die Hände fällt, gewiß in erster Linie durch eine Abhandlung über Temperatur-Inversionen erwecken, welche die Ergebnisse von Drachenaufstiegen zu Grundlagen hat. Der Verfasser dieser bedeutenden Arbeit ist Alfred J. Henry. Natürlich sind auch die Tabellen über die fortlaufenden Drachenaufstiege des Observatoriums an und für sich der Beachtung wert.

»DAS LUFTSCHIFF im internen Recht und Völkerrecht«. Von Prof. Dr. F. Meili Zürich, 1908. Verlag von Art. Institut Orell Füssli. Preis 2 Francs. — Der Verfasser, der in früheren bekannten Schriften das Recht der modernen Verkehrs- und Transportmittel (Telegraphen, Telephone, Eisenbahnen, Posten, Dampfschiffe, Automobile, drahtlose Telegraphie) von vielen Gesichtspunkten aus behandelt hat, erörtert in seiner neuesten Studie das Recht der Luftschiffahrt. Darin gelangen die verschiedensten Fragen aus dem Staatsrecht, Privatrecht, Strafrecht, Völkerrecht zur Diskussion. Der Verfasser scheint zwar die Nähe des Zeitalters des Luftverkehrs ein bißchen zu überschätzen; das tut aber dem theoretischen Wert seiner juristisch sehr interessanten Studie gewiß keinen Eintrag. Das Büchlein ist durchwegs populär geschrieben; sein Leserkreis muß also keineswegs auf die Juristen von Fach beschränkt bleiben.

»PROCÈS-VERBAUX et comptes rendus des travaux de la session extraordinaire tenue à Bruxelles du 12 au 15 septembre 1907.« (Commission permanente internationale d'aéronautique.) Paris 1908. H. Dunod et E. Pinat, Editeurs. Prix 7 Francs. — Die internationale wissenschaftlich-aëronautische Kommission hat es sich nicht bloß zur Aufgabe gemacht, die Aëronautik und alle die vielen Gebiete, die mit ihr zusammenhängen, unter dem Gesichtspunkt einer allseitigen Entwicklung der Luftfahrkunst und ihrer Anwendungen durchzuarbeiten, sondern sie verfolgt auch ein Ziel der Propagierung. Sie sorgt dafür, daß die aërologischen Arbeiten bekannt werden und immer mehr Verständnis erwecken. Ein wichtiges Mittel hiezu bilden die getreuen Berichte, welche über jeden Kongreß der genannten Körperschaft veröffentlicht werden und von denen jetzt hier der zweite vorliegt. Man findet in dem stattlichen Bande sehr wichtige Fragen von kompetentester Seite behandelt. Hier sei auf folgende Abhandlungen besonders hingewiesen: »Über das Manövrieren der Lenkballons im horizontalen Sinne« und »Die Messung der Eigengeschwindigkeit der Lenkballons« von Capitaine Voyer; »Die Verwendung von Versuchsballons zur Vorbereitung von Aufstiegen der Lenkballons« von Geh. Rat Assmann; »Ortsbestimmung im Ballon« von de la Baume Pluvinel; »Darstellung des Wasserstoffs mit Hilfe tiefer Temperaturen« von Georges Claude; »Das Howard-Lane-Verfahren zur Erzeugung des Wasserstoffs«; »Eine Diskussion über die Blitzschläge«; »Technik der Ballonaufstiege auf See« von Hauptmann a. D. Hildebrandt. Der Luftschiffer kann aus dem reichen Material, welches bei den gelehrten Verhandlungen zutage gefördert wurde, wertvolle Aufschlüsse und Anregungen entnehmen.

»GRAF ZEPPELINS FERNFAHRTEN.« Schilderungen in Wort und Bild von Geheimem Regierungsrat Prof. Dr. Hergesell, Baron C. von Bassus und Dr. Hugo Eckener. Stuttgart, 1908. Graphische Kunstanstalt E. Schreiber. — Das vorliegende Album bringt einen »geschichtlichen Rückblick« über die Entwicklung des Zeppelin-Luftschiffes aus der Feder Dr. Hugo Eckeners, sodann eine Schilderung der »Zwölfstündigen Schweizer Reise« von Prof. Dr. H. Hergesell und eine Darstellung der »Fernfahrt nach Mainz« von Baron von Bassus. Der kurz gehaltene Text ist gewissermaßen bloß Einleitung oder Einkleidung der vielen Illustrationen, welche man als seltene Sehenswürdigkeiten betrachten muß. Die zahlreichen vom Zeppelinschen Luftschiff aus aufgenommenen Photogramme, welche hier im Format 13 × 18 reproduziert sind, gehören zu den fesselndsten Bildern, welche die Aërophotographie bisher hervorgebracht hat. Sie haben neben dem gegenständlichen natürlich auch großen dokumentarischen Wert, da sie die großen Momente der wichtigsten Fahrten des zu grunde gegangenen Zeppelin-Ballons getreu festhalten. Eines der packendsten Bilder ist zweifellos dasjenige, welches in dem Moment der Umschiffung des Turms vom Straßburger Münster aus der Ballongondel durch Baron von Bassus aufgenommen wurde. Das Album darf des lebhaftesten Interesses im Publikum sicher sein.

»DIE VERWENDBARKEIT von Ballon und Motorluftschiff in der Marine.« Von Hauptmann Neumann. Mit 1 Tafel und 5 Abbildungen im Text. Berlin, 1908. Verlag von E. S. Mittler & Sohn. Preis 1 M. — Der Verfasser bespricht in dem vorliegenden Büchlein die allgemeinen Grundsätze für eine militärische Verwendung des Fesselballons und Motorluftschiffes in der Marine sowie den gegenwärtigen und demnächstigen Stand der Militärluftschiffahrt unter besonderer Berücksichtigung der Seeverhältnisse und erörtert die »Verwendungsmöglichkeit und Verwendungsart von Ballon und Luftschiff bei der Marine«. Er findet die Leistungsfähigkeit des Kugel-Fesselballons infolge des starken Winddruckes auf See sehr mangelhaft; dagegen seien der Drachenballon und vor allem das Motorluftschiff berufen, sich als wert-

volle Aufklärungsmittel zu erweisen. Eine möglichst frühzeitige und umfassende Orientierung über die feindliche Flotte, ihren Aufenthalt, ihre Stärke, Zusammensetzung, Anmarschrichtung und Formation muß im Seekriege für den führenden Admiral von ähnlich ausschlaggebender Bedeutung sein wie entsprechende Kenntnis im Landkriege für den Truppenführer. Ein Abschnitt über die Marineluftschiffahrt fremder Staaten (Frankreich, Rußland, Italien, Österreich-Ungarn, Schweden, Japan, England) schließt die Ausführungen Neumanns ab. Die Schrift ist mit gediegener Sachkenntnis verfaßt und verdient gerade gegenwärtig besondere Beachtung. Wir werden auf einzelne Teile davon gelegentlich ausführlicher zurückkommen.

»LES BALLONS DIRIGEABLES.« Théorie-Applications. Par E. Girard et A. de Rouville. Deuxième édition, augmentée de deux annexes: »Le Ballon Lebaudy — Le Ballon Patrie«, par le Commandant Voyer. Avec 174 figures dans le texte. Berger-Levrault & Cie., Editeurs, Paris-Nancy, 1908. Prix 5 Francs. — Dieses über 360 Seiten Großoktav umfassende Werk ist eine Sammlung von wissenschaftlichen und technischen Aufsätzen, welche in systematischer Reihenfolge zuerst in der »Revue du Génie Militaire« (1906–1907) erschienen sind. Die Aufsätze haben MM. E. Girard und A. de Rouville zu Verfassern, zwei Reserveoffiziere des Geniekorps und zugleich »Elèves-Ingénieurs des Ponts et Chaussées«. Die Arbeiten lenkten sogleich das Interesse vieler Fachleute auf die beiden damals noch unbekannten Autoren, welche eine bemerkenswerte Kompetenz in ihren Studien bewiesen haben. Es wurde der Wunsch laut, die Artikel, welche in der »Revue du Génie Militaire« für das große Publikum denn doch nur ein verborgenes Dasein führten, zu vereinigen und als Ganzes selbständig in Buchform erscheinen zu lassen. Als nun der Verlag Berger-Levrault sich die Veranstaltung dieser Ausgabe angelegen sein ließ, bemerkten wir, daß er sich hiedurch den Dank der aëronautischen Welt und namentlich derjenigen Leute gesichert habe, die der Entwicklung der Luftschiffahrt ernstes Interesse und wahres Verständnis entgegenbringen. »Denn das Buch, das dieser Verlag in die Welt sendet, ist keine Unterhaltungslektüre, kein Ausstattungswerk, kein Geplauder: es ist ein ernstes, fachwissenschaftliches Buch, daraus sich wirklich einiges lernen läßt.« Der große Zuspruch, den das Werk erfahren hat und der die Herausgeber heuer zu einer Neuauflage zwang, hat uns Recht gegeben. Das Buch hat einige Vervollständigungen erfahren, doch noch nicht alle, die zu wünschen wären. Freilich ist die Wissenschaft vom lenkbaren Ballon etwas, das erst der langsamen Gestaltung bedarf; eine noch formlose, in Gärung begriffene Materie; während die Theorie und Technik vom sphärischen Ballon zum Beispiel etwas nahezu Fertiges, Abgerundetes ist und der systematischen Bearbeitung sich daher eher fügt. Außerdem ist die Ballonlenkung das weitere, schwierigere, kompliziertere Gebiet. Die Lehre vom Ballonluftschiff muß die Ballontechnik als einen ihrer mehreren Grundpfeiler ansehen. Wenn die gewöhnliche Ballontechnik etwas Vollendetes sein mag: bis zum fertigen Lehrbuch für »Dirigeables« hat's immerhin noch seine Wege. Die Herren Girard und de Rouville haben in ihrer Arbeit sowohl die reine Theorie der Ballonlenkung als auch deren Anwendung in der Praxis behandelt. Das Buch zerfällt demnach in zwei Teile: »Théorie des Ballons Dirigeables« und »Historique des Ballons Dirigeables«, wobei jedoch bemerkt werden muß, daß dem ersten Teil ein wesentlich größerer Raum im Buche gewidmet ist als dem zweiten; er umfaßt nämlich mit seinen sieben Kapiteln zwei Drittel des Buches. Die Titel der einzelnen Kapitel sind: »Die Idee der Luftschiffahrt« (im Index steht, wie in der ersten Auflage, irrtümlich »Ventilation Aérienne« statt »Navigation Aérienne«), »Die Wirkung des Windes«, »Die theoretischen Luftwiderstandsgesetze« — ein sehr mageres Kapitel im Verhältnis zu seiner Wichtigkeit! — »Der Widerstand gegen die Fortbewegung des Luftschiffes«, »Die wichtigsten Teile des Luftschiffes«, »Stabilität«, »Die Propulsion«, »Die Schrauben«, »Die leichten Motoren«. Der historische Teil enthält mitunter ziemlich genaue Beschreibungen. Besonders viel ist über »La France« gesagt. Über den »Lebaudy« und die »Patrie« wird man in den beiden, aus der bewährten Feder des Kommandanten Voyer stammenden (neu hinzugekommenen) Anhängen in vorzüglicher Weise unterrichtet.

»DER VERLUST DES LUFTKREUZERS«. Eine Anklage, von Regierungsrat Rudolf Martin. Stuttgart 1908. Verlag von W. Kohlhammer. Preis 80 Pf. — In dieser Broschüre wirft Regierungsrat Rudolf Martin die Frage nach der Schuld an der Katastrophe von Echterdingen auf. Die Schuld an dem Verluste des vorzüglichen Aluminiumluftschiffes Nr. 4 trifft nach Martins sonderbarer Argumentation — man höre und staune —; die deutsche Reichsverwaltung und speziell den Reichskommissär aus dem Reichsamt des Innern! Aufgabe dieses Kommissärs wäre es gewesen, nach der zwölfstündigen Dauerfahrt des Grafen Zeppelin durch die Schweiz am 1. Juli die Initiative zu ergreifen, um das Luftschiff dem Grafen abzunehmen. An ihm wäre es gewesen, für einen Verzicht auf die 24stündige Dauerfahrt einzutreten. Graf Zeppelin wäre gern bereit gewesen, an jedem Tage seit dem 1. Juli 1908 sein Aluminiumluftschiff Nr. 4 dem Reiche zu verkaufen; er sei auch gar nicht in der Lage gewesen, den Verkauf zu verweigern, da die Vereinbarungen zwischen ihm und dem Reiche schon vor Monaten geschlossen waren. Das Reich nahm freilich trotz der 12stündigen Dauerfahrt am 1. Juli das Luftschiff nicht ab, sondern bestand auf der Bedingung der 24stündigen Dauerfahrt, obschon nach Martins Meinung für die Zwecke des Heeres und der Marine der Befähigungsnachweis für eine 12stündige Dauerfahrt über 400 *km*, der am 1. Juli bereits erbracht worden war, vollkommen genügt hätte. Graf Zeppelin wieder konnte als Erfinder und Verkäufer nicht um Milderung der strengen Bedingungen bitten. Resultat von alledem: die Katastrophe von Echterdingen! Verantwortlich für diese: der Geheime Rat Lewald!! Es gehört wirklich eine starke Verschiebung des normalen Urteils dazu, um zu so ungeheuerlichen Ergebnissen zu kommen wie Rudolf Martin. Man braucht erst gar kein Fachmann zu sein, um das Absurde seiner Argumentationen herauszufinden. Die deutsche Regierung hat das einzig Richtige getan, was sie tun konnte. Sie hat ihren Kauf des Luftfahrzeuges an gewisse Bedingungen geknüpft, deren Erfüllung, wenn auch nicht mit Sicherheit, so doch mit Wahrscheinlichkeit die praktische Brauchbarkeit des Kaufobjektes erweisen sollte. Nicht mit Sicherheit, denn eine einzige Fahrt beweist noch nicht allzu viel für die Praxis. Die Regierung ging also von dem Standpunkt aus, sie wolle nur in dem Fall ein Luftschiff ankaufen, als es für die ihm zugedachten Aufgaben geeignet wäre. Ein ganz richtiger Standpunkt; ja der einzige, der im strengen Sinn überhaupt zulässig ist. Hätte nicht die Regierung mit Recht Vorwürfe auf sich gezogen, wenn sie eine bedeutende Summe für ein praktisch unnützes Spielzeug ausgegeben hätte? Es mag nun immerhin darüber gestritten werden, ob 24 Stunden gerade das richtige Prüfungsausmaß sind. Vielleicht hätte man die Aufgabe auf andere Weise besser stellen können, als es geschehen ist; vielleicht hätte man richtiger 18 oder 36 Stunden oder aber eine bestimmte Route mit ganz bestimmten Manövern verlangt — kurz, die Art der Aufgabenstellung läßt ja Kritiken zu, aber schließlich und endlich muß man dem Käufer sein Recht lassen, zu kaufen, was ihm gefällt, und zu lassen, was ihm nicht paßt. Das Widersinnigste aber ist, einen Unfall, der aus der Unzulänglichkeit des angebotenen Kaufobjekts resultiert, dem Käufer in die Schuhe zu schieben, dem Käufer, dessen Vorsicht und scharfer Blick eben durch jenes Mißlingen auf die schlagendste Weise bestätigt wird. Gerade durch die Katastrophe von Echterdingen hat sich gezeigt, wie richtig es von der Regierung war, auf ihrer Forderung zu bestehen. Es ist ja recht traurig, daß der Zeppelin Nr. IV dieser Forderung noch nicht gewachsen war. Aber daß er es nicht war, daran ist die deutsche Regierung ebenso unschuldig wie Graf Zeppelin an seiner ungeschickten Verteidigung durch den Regierungsrat Martin.

Neu erschienen:

»DIE STABILITÄT DER DRACHENFLIEGER.« Von Ingenieur Richard Knoller. Wien 1908. Verlag des Vereines »Flugmaschine«.

»DER FLUG, ein auf der Wirkung strahlenden Luftdrucks beruhender Vorgang.« Von Dr. Emil Jacob. Mit 4 Tafeln, enthaltend 18 lithographische Zeichnungen. Bad Kreuznach, 1908. Graphische Kunstanstalt Jung & Co. Preis 3 M.

»DAS LUFTSCHIFF ohne Ballon.« Neueste Errungenschaft der deutschen Technik. »Ein neuer Weg zur Beherrschung des Luftmeeres.« Vortrag, gehalten von E. Neyen im Februar und März 1908 im Berliner Architektenhaus. Berlin, 1908. Verlag von W. H. Kühl. Preis geheftet 2 M.

Patentbericht,

mitgeteilt vom Patentanwaltsbureau Dr. Fuchs, Ingenieure Kornfeld und Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1. Auskünfte in Patentangelegenheiten werden Abonnenten dieses Blattes unentgeltlich erteilt.

Österreich.

Ausgelegt am 15. Oktober 1908, Einspruchsfrist bis 15. Dezember 1908.

Kl. 77 *d*. Wright Wilbur und Wright Orville, Fabrikanten in Dayton (Ohio, V. St. A.). — Drachenflieger, bei welchem der rechte, beziehungsweise links von der Mittellinie gelegene Flügel der Tragfläche, beziehungsweise der übereinander angeordneten Tragflächen ganz oder mit seinen Endteilen eingestellt werden kann, dadurch gekennzeichnet, daß rechts und links von der Mittellinie gegebenenfalls mit dem Flügel, beziehungsweise den Flügeln gleichzeitig einstellbare Druckflächen vorgesehen sind, zum Zwecke, den Widerstand der Flügel regeln zu können. In den Ansprüchen 2—4 mehrere Einzelheiten.

Ungarn.

Ausgelegt am 15. September 1908. Einspruchsfrist bis 15. November 1908.

H. 3245. Ladislaus Horváth, Beamter in Budapest. »Lenkbares Luftschiff.« V/h.

D. R.-Gebrauchsmuster.

Robert Graf, Mainz, Welschnonnenstraße 12. Als Luftschiff oder Drachen zu verwendendes Spielzeug mit Gas-, beziehungsweise Luftfüllung, und mit durch Windkraft in Gondeln und auf einer Laufbrücke beweglichen Figuren.

Karl Schüle, Offenbach am M., Moltkestraße 113. Spielzeug mit Luftschraube.

Franz Herbort, Leipzig-Schleußig, Brockhausstr. 45. Luftschiff als Drachenspielzeug.

Emilie Fischer, geb. Aekerlein, Stuttgart, Augustenstraße 37. Drachenluftschiff.

BRIEFKASTEN.

J. L. in Wien. — Von dem Aufstieg eines »Ballons »Observator« im Beisein Ihres Majestäten im Prater« ist uns nichts bekannt.

G. L. in B. — Der Flug mittels Maschine über den Canal La Manche dürfte jetzt wohl nicht mehr lange auf sich warten lassen. Die kürzeste Entfernung zwischen Frankreich und England beträgt 34 *km* und 600 *m*.

P. B. in Wien. — Die Flugtechnische Gesellschaft, welche in Savigliano bei Turin gegründet worden ist, bezweckt anscheinend hauptsächlich die Durchführung von Versuchen mit einem Aëroplan »Ellecottera« des Ingenieurs Fusini.

»NEUGIERIGER« in Wien. — Versuche über die Leistungsfähigkeit des Motors in verschiedenen absoluten Höhen sind schon mehrfach gemacht worden. Die Abnahme der Leistungsfähigkeit beträgt bei 800 *m* Höhe 10 Prozent, bei 1750 *m* 20 Prozent, bei 2800 *m* 30 Prozent, bei 4000 *m* 40 Prozent und bei 5500 *m* 50 Prozent seiner Leistung bei einem Luftdrucke von 760 *mm*.

G. B. in Köln. — Das Monument, das in Paris zu Ehren und zum Andenken der Luftschiffer errichtet wurde, die während der Einschließung der Stadt im Jahre 1870 aufgestiegen und über die Köpfe der Belagerer hinweggeflogen sind, steht knapp außerhalb der alten Stadtmauern auf dem Platze am Ende der Avenue des Ternes. Das Denkmal ist 1904/05 nach einem Entwurf des verstorbenen Bildhauers Auguste Bartholdi von dessen Schüler Rubin ausgeführt und am 28. Jänner 1906 feierlich enthüllt worden.

Verantwortlicher Redakteur: VICTOR SILBERER. Druck von CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, Wien V.

WIENER

LUFTSCHIFFER-ZEITUNG

UNABHÄNGIGES FACHBLATT

FÜR

LUFTSCHIFFAHRT UND FLIEGEKUNST

SOWIE DIE DAZU GEHÖRIGEN WISSENSCHAFTEN UND GEWERBE.

BEZUGSPREIS 10 KRONEN JÄHRLICH.
PREIS DER EINZELNEN NUMMER 1 K.

HERAUSGEGEBEN VON
VICTOR SILBERER.

— ERSCHEINT JEDEN MONAT. —
VERWALTUNG: WIEN, I. ST. ANNAHOF

Mitteilungen aller Art aus dem einschlägigen Gebiete, also über Fahrten, Ereignisse, Versuche, Erfindungen, Vorschläge in Sachen der Luftschiffahrt, Fliegekunst, Wetterkunde und dergleichen, sind uns von jedermann stets willkommen.

MANUSKRIPTE WERDEN NICHT ZURÜCKGESENDET. — ADRESSE FÜR TELEGRAMME: »SPORTSILBERER WIEN«.

NUMMER 12. WIEN, DEZEMBER 1908. VII. JAHRGANG.

INHLT: An die Leser! — Aus dem Parlament. — Wem gebührt der Preis? — Der Kampf um die Luft. — Es gärt in Paris. — Gordon Bennett-Wettbewerb. — Von England nach Rußland! — Vom Grafen Zeppelin. — Die Strandung des deutschen Militärluftschiffes. — Blériot und Farman. — Alexis Hansky †. — Dr. Konstantin Baron Economo. — Wiener Aëro-Klub. — Notizen. - Literatur. — Briefkasten. — Inserate.



BEZUGSPREISE

der

»Wiener Luftschiffer-Zeitung«.

Ganzjährig mit freier Postversendung:

für Österreich-Ungarn	10 Kronen
für Deutschland	10 Mark
für das übrige Ausland	12 Kronen

Einzelne Nummern: eine Krone.

Die Bestellungen auf die »Wiener Luftschiffer-Zeitung« bitten wir unter Beischluß des Bezugspreises — am einfachsten mittels Postanweisung oder durch die Postsparkasse — direkt an die Verwaltung, Wien, I., Annagasse 8, zu richten

AN DIE LESER!

Der rapide Fortschritt, den jetzt die Luftschiffahrt in allen ihren Zweigen macht, erfordert auch in unserem Blatte eine größere Raschheit in der Veröffentlichung aller Vorgänge und Ereignisse, weshalb wir die Verfügung getroffen haben, daß die »Wiener Luftschiffer-Zeitung« hinfort nicht mehr wie bisher bloß jeden Monat, sondern vom 1. Jänner 1909 angefangen alle vierzehn Tage, beziehungsweise

zweimal im Monat

erscheinen wird.

Die Ausgabe wird stets am 1. und 15. erfolgen. Diese Verdoppelung der Nummernzahl wird ohne Erhöhung des Abonnementspreises stattfinden, der auch bei 24maligem Erscheinen im Jahre

zehn Kronen

verbleibt.

Indem wir dies zur Kenntnis unserer Leser bringen, bitten wir, die unserem Blatte bisher gezeigten Sympathien auch fürderhin zu bewahren und demselben nach Tunlichkeit neue Freunde zuzuführen.

Die Schriftleitung und Verwaltung der
»Wiener Luftschiffer-Zeitung«
Wien, I. Annahof.

☛ Die heutige Nummer ist die letzte dieses Jahrganges; wir bitten um baldige Erneuerung des Abonnements!

AUS DEM PARLAMENT.

AVIATISCHE PREISE!

Donnerstag den 26. November hat der Herausgeber dieses Blattes im österreichischen Parlamente den nachfolgenden Antrag eingebracht:

Antrag der Abgeordneten Victor Silberer und Genossen.

In allen zivilisierten Ländern ist man heute bestrebt, die Aviatik in jeder möglichen Weise zu fördern und ihre Vertreter zu immer besseren Leistungen anzuspornen. Der wirksamste Ansporn dazu ist aber die Ausschreibung von Preisen für bestimmte Leistungen. Dadurch werden nicht bloß die Erfinder und die Experimentatoren ermuntert, sondern es wird auch die Industrie angeregt, sich dem neuen Fache zuzuwenden.

Da nun bei uns bis heute außer ganz vereinzelten Versuchen nahezu nichts geschehen ist, um auf dem Felde der Aviatik nicht hinter dem Auslande vollends zurückzubleiben, so stellen die Gefertigten den Antrag:

Das hohe Haus wolle beschließen:

Es seien 200.000 Kronen zur Ausschreibung von Preisen für von Inländern mit inländischen Erzeugnissen im Inlande zu vollbringende aviatische Leistungen zu bewilligen und

2. es sei eine aviatische Kommission von 26 Mitgliedern zu wählen, welche die näheren Bestimmungen für diese Preisausschreibungen auszuarbeiten und dem Hause ehestens vorzulegen hat.

Victor Silberer m. p. und 38 Genossen.

WEM GEBÜHRT DER PREIS?

Die Jury für den letzten Wettbewerb um den Gordon Bennett-Preis in Berlin hat den ersten Preis dem schweizerischen Obersten Schaeck zuerkannt. Dagegen erheben die Engländer Protest. Sie verlangen, daß dieser Protest in einer eigens dafür einzuberufenden Sitzung der Federation zur Verhandlung gelange, weil von der endgültigen Entscheidung über ihren Einspruch die Bestimmung des Ortes abhängt, wo der Wettbewerb im nächsten Jahre abgehalten werden soll.

Die Einberufung einer solchen ausnahmsweisen Sitzung muß von der Leitung der Federation verfügt werden, wenn dies von vier Vereinen oder Verbänden verlangt wird, die der Federation angehören. Die Engländer haben sich deshalb an verschiedene Klubs anderer Länder um Unterstützung ihres Begehrens gewandt und es steht wohl zu erwarten, daß sich drei Länder bereit finden werden, diesem Wunsche zu entsprechen. Der Wiener Aëro-Klub hat dies mit einer prinzipiellen Motivierung getan, die schon in unserer letzten Nummer wiedergegeben wurde, ohne zunächst auf den Kern des Falles näher einzugehen und zu dem Proteste selbst und der angefochtenen Entscheidung der Jury Stellung zu nehmen.

Die nachfolgenden Ausführungen haben nun lediglich den Zweck, sich vorerst ganz objektiv und in aller Kurze mit dem Richterspruche und den dagegen laut gewordenen Bedenken zu befassen. Dabei sei nur noch eine kurze Bemerkung vorausgeschickt.

Es ist immer mißlich und wenig angenehm, prinzipielle Fragen bezüglich einer Preiszuerkennung erst verhandeln und entscheiden zu müssen, wenn bereits Preisanwärter da sind, ja schon die Preise bestimmten Personen zugesprochen wurden, weil da schon persönliche Interessen im Spiele sind und jede Änderung der einmal gefallenen Entscheidung diese persönlichen Interessen tangiert. Das kann und darf aber durchaus nicht davon abhalten, eine Änderung gleichwohl vorzunehmen, wenn dies im Interesse der Gerechtigkeit und sportlichen Korrektheit liegt.

Da nun beispielsweise im vorliegenden Falle eine vom Urteile der Jury abweichende Meinung dem persönlichen Interesse des Herrn Obersten Schaeck und seines Klubs abträglich ist, so sei hier vor allem erklärt, daß wir die vom Herrn Obersten Schaeck vollbrachte Leistung als eine ganz kolossale bezeichnen müssen. Seine 72 Stunden in der Luft sind etwas ganz Unerhörtes, das Außerordentlichste, was je mit dem gewöhnlichen Kugelballon auch in der heute so vorgeschrittenen Zeit erwartet oder erhofft werden durfte. Dieser Rekord wird gerade bei den erfahrensten Männern des Faches bei den routiniertesten und erprobtesten Dauerfahrern die größte Bewunderung und die rückhaltloseste Anerkennung finden. Um eine solche Leistung zu stande zu bringen, dazu gehören Mut, Entschlossenheit und vor allem Ausdauer in einem Grade, wie man sie bisher noch nicht anzustaunen in die Lage gekommen ist. Die 72 Stunden-Fahrt Schaecks wird für immerwährende Zeiten als eine Meisterleistung, als eine wahre aëronautische Heldentat in der Geschichte verzeichnet bleiben.

Das alles wird von uns nicht bloß zugegeben, sondern freudigst konstatiert und in seiner ganzen Größe vollauf gewürdigt.

Das alles darf aber nicht blenden und beirren, wenn es sich um die trockene Rechtsfrage handelt, ob dem Obersten Schaeck unter den obwaltenden Umständen der Gordon Bennett-Preis gebührt?

Eine sportliche Leistung kann viel größer sein als eine andere, vor dieser letzteren in einem bestimmten Falle aber doch zurückstehen müssen, wenn — sie nicht den für diesen speziellen Fall gegebenen Bedingungen entspricht. Und das soll — so behaupten die Engländer — in der vorliegenden Affäre zutreffen.

Die Berliner Sportkommission erklärt zwar, daß die Beschlüsse der Konferenz vom 29. Mai für die diesmalige Wettfahrt nicht in Betracht kommen, weil sie erst nach dem Meldeschluß gefaßt worden seien. Mit dieser Erklärung wird einfach dem Obersten Schaeck der Preis zuerkannt.

Von verschiedenen Seiten wird aber behauptet, daß den Wettbewerbern in Berlin vor der Fahrt von dem Leiter der Sache ausdrücklich eingeschärft worden sei, ja nicht auf die See hinauszufahren, da eine Landung im Meere unbedingt zur Disqualifikation führen würde.

Wenn das richtig wäre, dann hätte man den Preisbewerbern doch die Befolgung der Londoner Beschlüsse mündlich ans Herz gelegt, die jetzt — nach dem Urteile der Sportkommission — nicht gelten sollen; das ergäbe einen Widerspruch, der allerdings geeignet wäre, einen Protest als vollberechtigt erscheinen zu lassen. Bevor man aber darüber zu urteilen in der Lage ist, muß jedenfalls zunächst die Begründung des Einspruches der Engländer im vollen Wortlaute vorliegen und ebenso die Antwort der Sportkommission auf diese Argumente.

So bedauerlich der Fall auch ist, er wird vielleicht sein Gutes haben. Die Kritik, die sich zweifellos daran knüpfen wird, und die gründliche Durchbesprechung wird vielleicht, ja sehr wahrscheinlicherweise, zur Folge haben, daß in den Wettfahrtbestimmungen so manche Lücke ausgefüllt und so mancher Zweifel behoben werden wird, der in dieser und jener Hinsicht bisher noch bestanden haben mag. Der Fall hat aber noch eines bewirkt: Er hat sehr schwache Seiten des Gordon Bennett-Preises in seiner heutigen Form aufgedeckt und es wird Sache der maßgebenden Faktoren sein, die Frage wohl zu erwägen, ob es nicht nach den bisherigen Erfahrungen sehr angezeigt wäre, die Bestimmungen dieses Wettbewerbes einer reiflichen Überprüfung zu unterziehen und mit Genehmigung des Stifters des Preises eine Anzahl von Bedingungen in einer Weise zu ändern, die dem Zwecke der ganzen Veranstaltung besser entspricht, als das derzeitige Reglement. Die Wettkämpfe in der Luft sind eine viel zu neue Sache, als daß man hätte erwarten dürfen, es werde gleich das erste Gesetz, das dafür geschaffen wurde, gar keiner Änderungen und Verbesserungen mehr bedürfen. Die beste Lehrmeisterin ist stets und auf allen Gebieten die Erfahrung. Die Luftschiffer haben jetzt durch eine Reihe von Jahren Gelegenheit gehabt, bei ihrem großen internationalen Wettbewerb praktische Erfahrungen zu sammeln, Sache ihrer Legislative, der Federation, wird es nun sein, daraus den Nutzen zu ziehen und jene Reformen vorzubereiten, zu beschließen und dann durchzuführen, durch welche sowohl dem Gordon Bennett-Rennen als auch der ganzen Luftschiffersache genützt werden kann.

Über dieses Thema ein andermal.

Victor Silberer.

DER KAMPF UM DIE LUFT.

Recey, im Herbst 1908.

Man tritt oft mit der Frage an mich heran, was ich denn zu den aviatischen Erfolgen sage, die in den letzten Monaten eine solche Revolution der Meinungen und Erwartungen hervorgerufen haben, und wie ich mir den Einfluß dieser Erfolge auf die weitere Entwicklung der sogenannten »Eroberung der Luft« vorstelle, wobei insbesondere auch die Rolle des Lenkballons als eines wichtigen Fortschrittsfaktors zu berücksichtigen wäre. Wer wird in dem Kampfe um die Hegemonie in der Luft siegen — der Lenkballon oder die Flugmaschine?

Ich muß gestehen, daß ich jedesmal, wenn diese Fragen vor mich hingestellt werden, einige Verlegenheit mich beschleichen fühle. Auch in meinem Schlupfwinkel Recey, wohin ich mich auf einige Monate zurückgezogen habe, um mir die dringend nötige Erholung zu verschaffen, erreichen mich die Stimmen von allerhand Neugierigen: und natürlich auch die eben erwähnte Verlegenheit. Diese Verlegenheit ist es, die mich veranlaßt, mir gewisse Fragen wiederholt selbst vorzulegen; sie ist es, die mir die Feder in die Hand drückt, die mich ein paar Worte zu schreiben zwingt, um mir wenigstens vor mir selbst die Illusion zu verschaffen, als könnte ich etwas zur Beantwortung von Zukunftsfragen beitragen.

Wie es scheint, hat man beobachtet, daß die vielgerühmten Leistungen der hervorragenden Aviatiker, die auf ihrem Wege ein mächtiges Stück zur »Eroberung der Luft« vorgeschritten sind, einigen Schatten auf die Fabrikation der Aërostaten, und zwar der lenkbaren wie der gewöhnlichen Ballons, geworfen haben. Ich kann nicht untersuchen, ob dieser Schatten eine absolute Verringerung der Produktion hervorgerufen hat oder bloß eine Ablenkung der allgemeinen Aufmerksamkeit von derselben. Wie dem auch sei; die Aëroplanerzeugung ist eine Konkurrentin der Ballonfabrikation geworden und mag es vielleicht in noch höherem Maße werden. Das ist schon einer der Fragepunkte, über die eigentlich nur die Zukunft wird Aufklärung verschaffen können. Ich stehe, wie ich schon wiederholt betont habe, im großen ganzen auf dem Standpunkte, daß hier wie auf vielen Gebieten der Wettstreit den Konkurrierenden zu gute kommt, weil er sie zu erhöhten Leistungen anspornt, weil er das ganze Gebiet, worauf gestritten wird, in aller Augen auszeichnet und weil er es dem Fuß des Praktikers betretbar macht. Daß bei diesem Wettstreit einmal diese, ein andermal jene Konkurrenten von dem Glanz der Herrschaft ausgiebiger bestrahlt werden, ist als ein Symptom der Bewegung des Ganzen zu betrachten. An dem Rad, welches vorwärts rollt, ist auch stets nur eine Speiche die vorderste; und zwar jeden Augenblick eine andere.

Falls nach und nach gewisse Systeme ganz aus dem Wettstreit scheiden sollten, so werden für sie neue Systeme eintreten, um die Zahl der Konkurrenten voll zu machen. Oder es werden die Unterarten eines zur Herrschaft gelangten Systems untereinander kämpfen und sich den Stillstand so gegenseitig verbieten.

Gegenwärtig ist der Löwenanteil des Ruhmes auf der Seite der Aviatik; zum mindesten in Frankreich. Dem entspricht auch die Zahl der Leute, welchen dieser Ruhm zu Kopf steigt, und ebenso die Zahl der Zuschriften, die ich von Personen bekomme, welche mir versichern, das Non

plus ultra in der Aëroplankonstruktion zu leisten. Ich werde viel zu tun haben, wenn ich nach meiner Rückkehr nach Paris all den Einladungen zur Besichtigung von Flugmaschinen Folgen leiste. Viele von diesen Zuschriften, die ich erhielt, sind in einem Ton gehalten, als ob allein dem Drachenflieger das Luftreich zufallen müsse. Ich glaube aber, dieses Luftreich ist groß genug, um sehr vielen Systemen Gelegenheit zu geben, nebeneinander nach Herzenslust sich auszuarbeiten, ja einander zu ergänzen.

Zu ergänzen! Auf dieses Wort möchte ich einigen Nachdruck legen. Die Zukunft wird mir vielleicht Recht geben, wenn ich sage, daß die verschiedenen Wege, die Luft zu erobern, bis zu einem gewissen Grade zu verschiedenen Zielen führen. Sie führen infolgedessen, wenigstens vorläufig, auch zu Spezialisierungen.

Bei dieser Erkenntnis angelangt, mag man sich nun die weitere Frage vorlegen, welches denn wohl die Aufgabe sein wird, die vermöge ihrer speziellen Leistungsfähigkeiten der Flugmaschine zufällt. Hier Bestimmtes voraussagen zu wollen, wäre vermessen. Im allgemeinen darf man vielleicht Vermutungen auf der Voraussetzung wagen, daß der Erfolg des Aviatikers in höherem Grade vom persönlichen Moment abhängt als derjenige des Ballonfahrers. Freilich muß auch der Führer eines Lenkballons Geschicklichkeit beweisen; es scheint aber, daß der Ballonlenker von der Vollkommenheit der Mechanismen, deren er sich bedient, kräftiger unterstützt wird als der Aviatiker. Dieser muß sich in viel höherem Maße auf seine eigenen Qualitäten verlassen. Er muß einen besonders sicheren Blick haben: große Geistesgegenwart; die Gabe, seine Aufmerksamkeit mit wunderbarer Stabilität des Gemüts auf seine Aufgabe zu konzentrieren. Man kann ihn einem Athleten oder Gymnastiker vergleichen, der bei einer schwierigen Übung keinen Augenblick in der Aufmerksamkeit und in der Anspannung nachlassen darf — um nicht in Lebensgefahr zu geraten.

In Kriegszeiten dürfte die Schnelligkeit der Flugapparate, denen die Autoballons in diesem Punkt kaum nachkommen können, den Aviatikern einen unbestreitbaren Vorteil vor den Ballonmännern sichern. Kann man aber dasselbe für die übrigen Anwendungen der Luftfahrzeuge behaupten, zum Beispiel für den sportlichen Gebrauch? Und ist die Zeit wirklich schon nahe, wo man sich auf eine Flugmaschine mit ebensoviel Zutrauen wird setzen können wie in die Gondel eines lenkbaren Ballons? Diese letztere Frage scheint mir von großer Bedeutung zu sein.

Was speziell die wissenschaftliche Verwendung der Luftschiffe anbelangt, ist die Aviatik natürlich in erster Linie dazu berufen, diejenigen physikalischen Gesetze und Vorgänge zu beleuchten, deren Kind sie sozusagen selber ist. Dagegen scheint für das Studium der Beschaffenheit der Luft in den höheren Regionen, für die [illegible]rologie und die Physik der Atmosphäre etc. — neben dem Drachen — der Ballon vorläufig das einzig richtige Hilfsmittel zu sein; auch der lenkbare Ballon hätte hier manche schöne Aufgabe vor sich, wie ich schon wiederholt gezeigt habe.

So schließen sich alle die Fahrzeuge, die viel zu oft gegeneinander ins Treffen geführt werden, zu einer friedlichen Gemeinschaft zusammen; Rivalen untereinander, nicht aber Feinde.

Wilfrid de Fonvielle.

ES GÄRT IN PARIS.

KLUB GEGEN KLUB.

EIN KOMPROMISS.

Die große Bedeutung, welche in raschem Siegeslaufe die Motorluftschiffahrt, und zwar sowohl diejenige mit Lenkballons als auch diejenige mit Flugmaschinen jetzt gewonnen hat, ist nicht ohne Folgen für das Vereinsleben geblieben. Es haben sich Luftschiffbaugesellschaften, Syndikate, Ligen gebildet. Abgesehen von den Neugründungen auf diesem Gebiete, sind aber auch bald andere Erscheinungen, Begleiterscheinungen der ersteren aufgetreten, gewisse Reibungen nämlich zwischen den verschiedenen Körperschaften, welche, sei es bestimmte Zweige der Luftschiffahrt, sei es die Aeronautik überhaupt zu ihrer Tätigkeitssphäre gewählt haben.

Die lebhafteste Form haben diese Reibungen natürlich alsbald in Paris angenommen, wo zunächst eine weitgehende, allzu hitzige Rivalität zwischen dem alten »Aéro-Club de France« und der neugegründeten »Ligue Nationale Aérienne« entstand. Diese Bewegung hätte vielleicht weiter keine einschneidende Bedeutung erlangt, wenn nicht plötzlich — auch für viele »Eingeweihte« ganz unvermutet — ein Dritter in den Kampf eingegriffen hätte; ein gewaltiger Faktor, der die Situation in einem Augenblick in ihr Gegenteil zu verkehren im stande ist, der »Automobile Club de France«.

Der »Aéro-Club« hätte sich gewiß nicht so sicher gefühlt, wenn er den folgenschweren Schritt vorausgeahnt hätte, welchen in einem kritischen Moment der französische Automobil-Klub getan hat.

Mittwoch den 11. November hat sich das wichtige Ereignis begeben. An diesem Tage faßte das Komitee des Automobile Club de France nachstehenden Beschluß:

»Mit Rücksicht darauf, daß die Luftschiffahrt in das Gebiet der mechanischen Bewegung von Ort zu Ort fällt, deren Vervollkommnung und Verbesserung sich der Automobile Club de France zur Aufgabe gestellt hat, beschließt das Komitee des genannten Klubs, daß er sich von nun an selbst mit der Luftschiffahrt beschäftigen und daß jeder unter seinen Kommissionen die ihrer Bestimmung angemessene Arbeit zugewiesen werden wird.«

Dieser Beschluß wurde einstimmig angenommen. Die Herren Baron de Zuylen, Henri Menier und Baron Pierre de Coubertin nahmen an der Abstimmung nicht teil.

Anwesend waren die Herren: Henri Menier, A. de Rollepot, L. Dumontpallier, André Lehideux-Vernimmen, H. Brasier, Edmond Chaix, Baron Pierre de Coubertin, O. Doin, Henri Falconnet, Georges Famechon, L. Gamard, Et. Giraud, Georges Huillier, Chevalier René de Knyff, Louis Kriéger, Lavoignat, Georges Longuemare, Louis Mill, Vicomte de Montureux, Louis Mors, R. Papin, Comte Robert de Vogüé u. s. w.

Entschuldigt die Herren: Marquis de Chasseloup-Laubat, Prinz Pierre d'Arenberg, A. Avigdor, H. Deutsch de la Meurthe, A. Michelin, A. Theulier. Von den Angeführten gehören wohlgemerkt nicht weniger als zehn zugleich dem Aéro-Club an. Trotzdem haben alle für den Antrag gestimmt, mit Ausnahme von Menier, Deutsch und Dion, die beiden letzteren, weil sie nicht anwesend waren.

Marquis de Dion hat daraufhin an H. Cailletet, den Präsidenten des Aéro Club de France, folgendes Schreiben gerichtet:

»Dem Herrn Präsidenten des Aéro-Club de France.

Den 15. November 1908.

Herr Präsident!

Durch verschiedene Umstände veranlaßt, erlaube ich mir, Ihnen bekanntzugeben, daß ich mein Amt als Ehrenpräsident des Aéro-Club de France niederlege.

Empfangen Sie, Herr Präsident, die Versicherung meiner höchsten Achtung. Marquis de Dion.«

Dieser ziemlich trocken gehaltene Brief erfuhr durch nachstehende, einem Journalisten gegenüber abgegebene Erklärung seine Vervollständigung:

»Nach dem neuesten Beschlusse des Komitees des Automobil-Klubs, wonach sich der A. C. F. von nun an in gleicher Weise mit Autoballons und Aëroplanen beschäftigen wird, ist die derzeitige Lage für mich wirklich sehr heikel. Ich selbst war übrigens bei der Sitzung, in deren Verlaufe diese Entscheidung gefällt wurde, nicht zugegen. Es bleibt mir demnach nur noch die Wahl übrig zwischen dem A. C. F. und dem Aéro-Club, und daß ich als Vater dieser beiden schönen Schöpfungen mich für die ältere und wohlgeratenere entscheide, ist leicht erklärlich.

Meiner Ansicht nach muß es allen denen, die sich für die künftige Industrie der Luft interessieren, ein Vergnügen bereiten, wenn sie sehen, daß zwei Mächte wie der Automobil-Klub und die neue, aber bereits so kräftige und reiche Ligue Nationale Aérienne, welche vom unermüdlichen Dr. Quinton so tatkräftig geleitet wird, ihre Anstrengungen darin vereinigt haben. Unsere gemeinsame Tätigkeit wird gleichlaufend sein mit jener des Aéro-Club, der ja auch sehr viele Mitglieder des A. C. F. zu seinen eigenen zählt.

Der Aéro-Club hat den Sport des sphärischen Luftballons tapfer verteidigt und aufrechterhalten; wir sind überzeugt, daß er auch in Zukunft dafür die einzige maßgebende Körperschaft bleiben wird. Unsere Aufgabe ist das nicht, denn wo es keinen Motor gibt, verliert der A. C. F. jedes Recht.«

Ernest Archdeacon hat ebenfalls dem Aéro-Club den Rücken gekehrt. Er ist in seinem Demissionsschreiben viel kategorischer als der Marquis:

»Dem Herrn Präsidenten des Aéro-Club de France

Den 15. November 1908.

Herr Präsident!

Zu meinem sehr großen Bedauern sehe ich mich gezwungen, das Amt eines Präsidenten in der Kommission für Aviatik und Komiteemitgliedes des Aéro-Club de France niederzulegen; diese zwei Stellen haben sich nämlich heute als ganz unverträglich erwiesen mit meiner Würde als Vizepräsident der Ligue Nationale Aérienne.

Als ich mit meinem Freunde H. Quinton die Liga gründete, war ich ernstlich gewillt, mit gleicher Ergebenheit beiden Gesellschaften zu dienen, deren gleichlaufende Bestrebungen nichts Unverträgliches an sich hatten. Davon war ich so überzeugt, daß ich die Ernennung zahlreicher Mitglieder des Aéro-Club in das technische Komitee befürwortete.

Bald jedoch bemerkte ich, daß der rasch wachsende Erfolg der Liga den Leitern des Aéro-Club so unangenehm war, daß sie der Liga einen wahrhaftigen Krieg erklärten, sowohl um die Anführung ihres Namens in den Zeitungen zu hintertreiben, als auch bei anderen Gelegenheiten, die ich hier nicht anführen will, während es absolut unmöglich ist, eine ähnliche Tatsache von Seite der Liga anzuführen.

In dieser von Ihnen heraufbeschworenen Kriegslage sehe ich mich genötigt, unter den beiden Gesellschaften eine Wahl zu treffen, was mich umsomehr betrübt, als ich vor zehn Jahren der erste Gründer des Aéro-Club gewesen bin und ihm später, was man mir wohl erlauben wird, in Erinnerung zu bringen, viele Dienste erwiesen habe, ohne davon einen Vorteil zu haben.

Das Vorgehen des Aéro-Club gegen die Liga versetzt mich in die zwingende Notwendigkeit, unter den beiden zu wählen.

Da ich durch alle meine Anstrengungen seit zehn Jahren ohne Berücksichtigung der Kosten die Vorherrschaft Frankreichs über die ganze Welt auf dem Gebiete der Luftschiffahrt anstrebte, durch die letzten Ereignisse jedoch die Überzeugung erlangt habe, daß die Ligue Nationale Aérienne trotz ihrer großen Jugend eher imstande sein wird, dieses Resultat zu erreichen als der Aéro-Club (wo Fragen persönlicher Natur meiner Ansicht nach einen allzu großen Einfluß haben auf gemeinsame Interessen) entscheide ich mich für die Ligue.

Den Leitern des Aéro-Club wünsche ich aber, es mögen sie eines Tages die Folgen des Krieges nicht reuen, den sie selbst heraufbeschworen haben, noch der unangenehmen Spaltung, deren ausschließlich verantwortliche Urheber sie waren.

Empfangen Sie, Herr Präsident, die Versicherung meiner höchsten Achtung. Ernest Archdeacon.«

Die Erklärung des Automobil-Klubs, die Demission zweier bedeutender Stützen des Aéro-Clubs, der drohende Austritt vieler anderer wertvoller Elemente aus dem genannten Vereine — das ergab zusammen kein rosiges Bild für diesen. Klein beizugeben, fiel dem Aéro-Club aber trotz dem harten Schlage nicht ein; bei allem Unglück bewahrte er seinen Stolz. Er war entschlossen, die dominierende Stellung, die er sich in der Luftschifferwelt geschaffen hat, unter Aufbietung aller Kräfte zu verteidigen.

Man gewärtigte ein erbittertes Ringen zwischen Automobil-Klub und Aéro-Club. Man erwog die Chancen. Viele sahen den Aéro-Club schon entthront, eingeschränkt auf das alleinige Gebiet der alten Kugelballons.

Wie wird aber der Automobil-Klub seine neue Aufgabe anpacken?

Wie wird er sich zur Ligue Nationale stellen?

Was wird die »Chambre Syndicale« dazu sagen?

Welchen Reformen wird der Aéro-Club sich unterziehen?

Welche Veränderungen werden mit der Repräsentanz der Vereine in der Fédération vor sich gehen?

Diese und andere Fragen wurden ventiliert und lebhaft diskutiert. Die Antwort auf alle diese Fragen und zugleich die Lösung des ganzen Konfliktes wurde viel rascher gegeben, als man es im allgemeinen erwartete. Am 18. November nämlich fand eine gemeinsame Sitzung der streitenden Parteien statt und es kam zu einer Einigung.

Unter dem Vorsitz des Barons von Zuylen berieten sich gemeinschaftlich der Verwaltungsrat des Automobil- und derjenige des Aëro-Klubs. Die beiden Körperschaften erkannten nach kurzer Beratung, daß sie eigentlich dasselbe wollen und daß zur Förderung ihrer Zwecke ein friedliches Zusammenwirken wünschenswert sei. Man gründete alsbald eine gemischte Kommission, bestehend aus Mitgliedern des Automobil-Klubs, des Aéro Clubs, der Chambre Syndicale und der Ligue Nationale. Aufgabe dieser »Commission Auto-Aérienne« soll unter anderem die Ausarbeitung von Reglements für die automobile Luftschiffahrt sein.

Die gemischte Kommission wird aber — und darin liegt immerhin ein Sieg des Automobil-Klubs — gewissermaßen als zu diesem Klub gehörig betrachtet und verteilt die Arbeiten unter die Spezialkommissionen des A. C. F.

Die neue Kommission hielt gleich eine selbständige Sitzung ab. Bei dieser waren anwesend: MM. Baron de Zuylen, Marquis de Dion, H. Menier, E. Muller, A. de Rollepot, Dumontpallier, A. Lehideux-Vernimmen, A. Baillif, Marquis de Chasseloup-Laubat, Comte de La Valette, Comte Récopé, G. Rives, Marquis de Dion (Commission des Concours), G. Rives (Commission des Expositions), Chaix (Commission de Tourisme), Chenu (Commission du Contentieux), R. de Knyff (Commission Sportive), Loreau (Commission Technique), R. Quinton, H. Deutsch de la Meurthe, Archdeacon, L. Blériot, R. Esnault-Pelterie, Kommandant Ferrus, Gobron, L. Mill, de Solignac, Max Richard und G. Lumet.

Marquis de Dion wurde mit Stimmeneinhelligkeit zum Präsidenten der gemischten Kommission gewählt. Er erklärte gleichzeitig, seine Austrittsanmeldung beim Aéro-Club de France zurückzunehmen.

Der ganze Streit ist somit in Wohlgefallen aufgelöst und außerdem erscheint der Nebenerfolg erreicht, daß jetzt alle vier großen Körperschaften — die zwei Klubs, die Ligue und die Kammer — ein gemeinsames Zentrum gefunden haben.

GORDON BENNETT-WETTBEWERB.

5. November.

Die Entscheidung ist da; der Spruch des Preisgerichts gefällt. Am 31. Oktober hat die Jury ausgesprochen:

Der I. Preis im Gordon Bennett-Wettbewerb wird zuerkannt dem schweizerischen Ballon »Helvetia« (Führer Generalstabsoberst Schaeck);

der II. Preis dem englischen Ballon »Banshee« (Führer Dunville);

der III. Preis dem belgischen Ballon »Belgica« (Führer Geerts).

An der Sitzung des Preisgerichts nahmen teil Geheimrat Busley, Oberstleutnant Moedebeck, Hauptmann Hildebrandt, Fabriksbesitzer Riedinger und als Rechtsbeistand der Syndikus des Berliner Vereins für Luftschiffahrt Rechtsanwalt Eschenbach. Hauptmann von Abercron fiel aus, weil er an dem Wettfluge teilgenommen hatte. Der französische Vertreter war nicht erschienen und hatte sich entschuldigt.

Die Jury nahm an, daß die Landung des Ballons »Helvetia« auf dem Schiffe erfolgt sei, da nach den Bestimmungen des Internationalen Luftschifferverbandes ein Ballon gelandet ist, wenn er gefesselt ist. Es wurde deswegen als Landungszeit der Moment betrachtet, an welchem das Schlepptau von dem Schiffe erfaßt wurde. Nach den eingelaufenen authentischen Nachrichten hatte der Ballon noch so viel Auftrieb, daß er seine beiden Insassen sehr wohl zu tragen vermochte. Er schwebte bei der Bootsfahrt etwa 50 *m* über dem Meere. Diese Bootsfahrt kann jedoch nicht mehr in Betracht kommen, weil die Landung vorher als vollständig betrachtet wurde.

Zweiter wurde der Engländer Dunville mit dem Ballon »Banshee«. Dritter wurde der Ballon »Belgica« unter Führung des Belgiers Geerts.

Im Gegensatz zu den meisten deutschen Aëronauten haben viele Engländer, Amerikaner und Franzosen bekanntlich geäußert, daß die Landung des Obersten Schaeck als Wasserlandung anzusehen sei, und daß er unbedingt disqualifiziert werden müsse.

In Paris hat der Ausspruch des Preisgerichts vielfach große Verwunderung hervorgerufen. Die aëronautischen Kreise sind dort fast allgemein der Ansicht, daß der englische Ballon »Banshee« die weiteste Fahrt mit erlaubter Grenze ausgeführt habe. Leitende Persönlichkeiten des Aéro-Club erklären, die der Konkurrenz zu grunde liegenden Bestimmungen sind höchst einfach, und wenn Oberst Schaeck auf der See niederging, so mußte er disqualifiziert werden, ebenso wenn er die Gondel verließ, ferner, wenn der Ballon, selbst unfreiwillig, mehr als eine Viertelstunde mit einem Dampfer oder irgend einem anderen Hindernisse verbunden war. Schaeck werde zweifellos vom internationalen Luftschiffertag disqualifiziert werden, da auch die französischen Teilnehmer am Gordon Bennett-Fliegen zu protestieren beabsichtigen.

Der Aëronaut Leblanc, der zurzeit Inhaber des Dauerrekords (44 Stunden) ist, äußerte, er werde gegen die Anerkennung des Schaeckschen Rekords (72 Stunden) Einspruch erheben.

15. November

Die Entscheidung des Preisgerichtes in dem heurigen Gordon Bennett-Wettbewerb ist ein Ereignis, das alle aëronautischen Kreise in lebhafte Bewegung versetzt hat. Das Urteil wird selbst in den mannigfachsten Arten abgeurteilt. Auf der einen Seite wird wohl vielfach gelobt, daß die sympathische, bewunderswerte Leistung des trefflichen Schweizer Aëronauten eine so kräftige Anerkennung fand; auf der anderen Seite prasseln die lebhaftesten Kritiken hernieder; Kritiken, die den Juroren vorwerfen, gewisse Reglementbestimmungen bei ihrer Entscheidung ganz außer acht gelassen und somit einen dem Sinne der Wettfahrbestimmungen fremden Spruch gefällt zu haben. Auch von dem »Geist« und dem »Buchstaben« der Bestimmungen ist viel gesprochen worden und wird voraussichtlich noch viel gestritten werden.

Proteste gegen die Klassifizierung konnten nicht ausbleiben. Der englische »Aero Club of the United Kingdom« hat bereits einen solchen eingebracht; der Klub verlangt, daß die Entscheidung des Sportkomitees von der »Fédération Aéronautique Internationale« revidiert werden möge.

Gleichzeitig hat der englische Klub an den Wiener Aëro-Klub das Ersuchen gestellt, ihn in seiner Berufung zu unterstützen, da statutengemäß vier Stimmen notwendig seien, um die Überprüfung der Preiszuerkennung durch die »Fédération« zu ermitteln. Der Wiener Aëro-Klub hat dem Wunsche des englischen Kollegen stattgegeben und folgendes Schreiben an die »Fédération« gerichtet:

»An die verehrliche »Fédération Aéronautique Internationale«.

Sehr geehrte Herren!

Nachdem wir grundsätzlich der Ansicht sind, daß ein Protest, der von einem Mitgliede der »Fédération« gegen die Preiszuerkennung bei einem Wettbewerbe erhoben wird, unter allen Umständen von der »Fédération« in Verhandlung genommen und geprüft werden soll, falls er nicht auf den ersten Blick als ganz unbegründet zu erkennen ist;

nachdem weiters der englische Aëro-Klub bezüglich der letzten Wettfahrt um den Gordon Bennett-Preis einen solchen Protest eingebracht hat;

nachdem die Verhandlung darüber nur in einer Versammlung der »Fédération« stattfinden kann, welche aber nach unseren Statuten von vier Vereinen verlangt werden muß, und

nachdem schließlich wegen der Bestimmung des Ortes für die Abhaltung der nächsten Gordon Bennett-Wettfahrt die Zeit drängt,

so stehen wir nicht an, dem Wunsche des englischen Aëro-Klubs nachzukommen und dessen Begehren nach einer Sitzung der »Fédération« zum Zwecke der Erledigung seines Protestes hiemit zu unterstützen.

Hochachtungsvoll

Das Präsidium
des Wiener Aëro-Klubs,
Victor Silberer.«

Angesichts der Wichtigkeit des Ereignisses wollen wir die Entscheidung der Jury in ihrer offiziellen Form vollständig zur Kenntnis unserer Leser bringen. Das Protokoll lautet:

Protokoll über die Versammlung der Jury zur Entscheidung über die Preisverteilung für das Gordon Bennett-Wettfliegen im Jahre 1908.

Berlin, den 31. Oktober 1908.

Die Sitzung begann um $1\frac{1}{4}$ Uhr nachmittags. Anwesend waren: Herr Geheimer Regierungsrat Busley als Vorsitzender, Herr Oberstleutnant Moedebeck als Schriftführer und Preisrichter, Herr Hauptmann Hildebrandt als Preisrichter, Herr Fabriksbesitzer A. Riedinger als Preisrichter. Es fehlte der Vertreter des Aéro-Club de France.

Als Syndikus wohnte der Sitzung Herr Rechtsanwalt Eschenbach bei.

Das fünfte Mitglied der Sportkommission des Deutschen Luftsschiffer-Verbandes, Herr Hauptmann von Abercron, mußte aus der Jury ausscheiden, weil er am Wettbewerb beteiligt war.

Oberstleutnant Moedebeck legte zunächst die nach der Vogelschen Karte bestimmten, von den einzelnen Ballons zurückgelegten Entfernungen vor.

Beschluß.

Die Beschlüsse der Internationalen Konferenz in London vom 27. Mai und folgende Tage kommen für die diesjährige Gordon Bennett-Wettfahrt nicht in Betracht, da sie erst nach dem Meldeschluß (1. Februar 1908) gefaßt worden sind.

Zu dieser Ansicht kam die Sportkommission umsomehr, als der in Brüssel am 14. September 1907 gefaßte Beschluß, daß der Meldeschluß nicht früher als drei Monate vor dem Start gelegt werden soll, ohne rückwirkende Kraft auf die Gordon Bennett-Wettfahrten ausdrücklich bezeichnet worden ist. Hiezu kommt noch, daß das Londoner Protokoll überhaupt noch nicht veröffentlicht worden ist.

Reihenfolge	Name des Ballons	Ballonführer	Kilometer
1.	»Helvetia«	Oberst Schaeck	1212
2.	»Banshee«	Mr. Dunville	428·75
3.	»Belgica«	M. Geerts	413
4.	»Le Condor«	M. Faure	379
5.	»Brise d'automne«	M. Caton	361·75
6.	»Isle de France«	M. Leblanc	361·25
7.	»Aetos«	Leutnant Cianetti	348
8	»Cognac«	M. de Beauclair	347·64
9.	»Berlin«	Herr Erbslöh	347·50
10.	»Düsseldorf«	Hauptmann v. Abercron	341·75
11.	»Ruvenzori«	Leutnant Usuelli	334
12.	»L'Utopie«	M. d. Broukère	333
13.	»Valencia«	Hauptmann Kindelán	310
14.	»Basiliola«	Hauptmann Frassinetti	293·5
15.	»Britannia«	Mr. Griffith Brewer	275
16.	»Amerika II.«	Herr McCoy	205·5
17.	»Montanes«	Hauptmann Herrera	121·5
18.	»Zephyr«	Professor Huntington	118
19.	»Ville de Bruxelles«	M. Everarts	52·5
20.	»Busley«	Rechtsanwalt Dr. Niemeyer	unbestimmbar, da im Meere gelandet
21.	»Castilla«	Juan Montojo	unbestimmbar, da im Meere gelandet
22.	»Lt. Louis«	Nason Henry Arnold	unbestimmbar, da im Meere gelandet
23.	»Conqueror«	Mr. A. Holland Forbes	geplatzt über Friedenau

Nunmehr wurde zur Prüfung der Bordbücher übergegangen in der Reihenfolge der zurückgelegten Entfernungen.

1. Ballon »Helvetia«, Oberst Schaeck.

Die Ankunftszeit (l'heure d'arrêt) des Ballons »Helvetia« ist im Bordbuch auf 3 Uhr nachmittags am 14. Oktober 1908 angegeben und durch zwei Zeugen bescheinigt. Um diese Zeit wurde der Ballon mit seinem Schlepptau an den Dampfer »Cimra«, 12 *km* von der Küste, in der Nähe der Ortschaft Bergset bei Bud im Romsdalsamt (Norwegen) gefesselt (captif) und an Land geschleppt, wo er entleert und verpackt wurde. Die zurückgelegte Entfernung beträgt bis zum Orte Bergset 1212 *km*; wird hievon die in der zweistündigen Dampferschleppfahrt zurückgelegte Strecke in Abzug gebracht, welche auf 22 *km* zu schätzen ist, so ergibt sich eine Entfernung vom Startplatz von 1190 *km*. Wie durch eine in der norwegischen Zeitung »Aftenposten« vom Montag, 19. Oktober 1908, Nr. 593, reproduzierte photographische Aufnahme nachgewiesen ist, hat sich der Ballon »Helvetia« während der Schleppfahrt schwebend erhalten.

Auf Grund dieser Feststellungen erkennt die Sportkommission dem Ballon »Helvetia«, Führer Oberst Schaeck, Stellvertreter Oberleutnant Ingenieur Messner, den Gordon Bennett-Preis zu.

2. Ballon »Banshee«, Mr. Dunville.

Der Ballon ist nach dem Bordbuche 1 *km* westlich vom Bahnhofe Hvidding, Kreis Hadersleben, gelandet. Die Landung ist im Bordbuch von zwei Zeugen und dem Ortsvorsteher bescheinigt.

Die zurückgelegte Strecke beträgt 428·75 *km*. Dem Ballon »Banshee« wird demnach der zweite Preis zuerkannt.

Die nach Artikel 136 vorgeschriebenen Eintragungen über die Fahrt sind in dem Bordbuch nicht erfolgt und erst auf Anfordern der Kommission nachträglich eingesandt worden. Wegen dieses Verstoßes gegen die Bestimmungen der F. A. I. wird der Führer des Ballons, Mr. Dunville, gemäß Artikel 59, zu einer Geldstrafe von 150 Francs verurteilt.

3. Ballon »Belgica«, M. Geerts.

Der Ballon »Belgica«, Führer M. Geerts, ist in Wiegboldsbur, Kreis Aurich, gelandet, welches in dem vorschriftsmäßig geführten Bordbuch behördlich bescheinigt worden ist.

Die zurückgelegte Entfernung beträgt 413 *km*.

Dem Ballon »Belgica« wird der dritte Preis zugesprochen.

Schluß der Sitzung 4 Uhr 30 Min.

Busley, Vorsitzender. *Moedebeck*, Schriftführer.

Hildebrandt, Mitglied. *A. Riedinger*, Mitglied. *Eschenbach*, Syndikus.

VON ENGLAND NACH RUSSLAND!

Einen neuen Rekord der Fahrten von England nach dem Kontinente haben am 18.—19. November drei Herren geschaffen, welche in London aufgestiegen und in Rußland gelandet sind.

Der Ballon, welcher zu dieser großen Weitfahrt verwendet wurde, war der »Mammuth«. Er ist mehrfach als der »größte sphärische Ballon der Erde« bezeichnet worden, doch trifft diese Angabe — auch wenn man von den historischen Riesenballons absieht — nicht zu; der »Mammuth« mit seinen 3000 m^3 hat verschiedene Rivalen, die ihn nicht bloß erreichen, sondern vielleicht sogar übertreffen. Es haben z. B. in Paris in den letzten Jahren mehrfach Luftfahrten mit Ballons dieser Größe stattgefunden. Man denke nur an die Balsanschen Reisen.

Mit dem »Mammuth« also fuhren am 18. November vormittags vom Kristallpalast in London aus die Herren Gaudron (Führer), Hauptmann Maitland vom Essex-Regiment und M. C. Turner vom »Daily Graphic« auf. Der Aëronaut Gaudron ist, nebenbei bemerkt, ein Franzose, der seit einigen Jahren in England ansässig ist.

Die drei Herren verfolgten die Absicht, den Rekord der Grafen de La Vaulx und Castillon de Saint-Victor (1925 *km*) zu schlagen. Sie übersetzten den Kanal, beziehungsweise ein Stück Nordsee, überflogen dann die Niederlande, das nördliche Deutschland und die Ostsee; ungefähr bei Libau gelangten sie über russischen Boden. Sie setzten da ihre Reise noch ein beträchtliches Stück fort und landeten endlich nach 36stündiger Fahrt in Mateki-Derevni, 14 *km* von Novo-Alexandrow, auf stark vereistem Terrain.

Die zurückgelegte Distanz beträgt 1850 *km*. Der Weltrekord des Grafen de La Vaulx ist also nicht erreicht worden, aber die drei Londoner Herren haben immerhin die schönste, weiteste Luftreise ausgeführt, die je von England aus stattgefunden hat.

VOM GRAFEN ZEPPELIN.

1. November.

Wie schon kurz gemeldet, vollführte der Zeppelin-Ballon am 29. Oktober eine schöne, mehr als dreistündige Luftreise mit dem württembergischen Thronfolger, Herzog Albrecht, an Bord. Von dieser Fahrt entnehmen wir einige interessante Details aus einem Bericht des »Berliner Lokalanzeigers«:

»... Der Herzog war um 1 Uhr angekommen, hatte ein kleines Frühstück im Schlosse eingenommen und eine Stunde später brachte ihn die »Kondwiramur« nach der Reichshalle, wo ihn Graf Zeppelin empfing. Nach kurzer Besichtigung des Luftschiffes bestieg der Herzog die vordere Gondel, in der auch Graf Zeppelin, dessen Neffe und Ingenieur Dürr sowie zwei Monteure Platz nahmen. In der hinteren Gondel befanden sich der Adjutant des Herzogs, Rittmeister von Gaisberg-Helfenberg, und Mannschaften. Die Ausfahr des Luftschiffes vollzog sich mit der den »Zeppelin I« charakterisierenden Schnelligkeit; es scheint, daß der schlankere Schiffskörper dieses Manöver bedeutend erleichtert. Wohl infolge einer am Morgen bewirkten Nachfüllung hatte der Ballon ungewöhnlich starken Auftrieb, so daß er ohne Ballastabgabe und mit verhältnismäßig spätem Einsetzen der Motoren schnell 200 *m* stieg. Die starke Sonnenbestrahlung ließ das Flugschiff bald noch höher steigen; schon über Friedrichshafen war es in einer Höhe von 400 *m*. Es nahm die Richtung nach Ravensburg.

Der Tag war herrlich, kein Wölkchen am Himmel. Ein leichter Südwind beschleunigte noch die Geschwindigkeit des Schiffes, das schnell, anscheinend immer noch steigend, am Horizont verschwunden war. Bald kamen Nachrichten von Ravensburg, daß es die Stadt überflogen habe. Einige Postkarten fielen vom Luftschiff auf den Marktplatz herab, sie waren an Freunde der Luftschifffahrer gerichtet und die jubelnden Zuschauer — ganz Ravensburg war auf den Beinen — stritten sich um die Auszeichnung, diese Botschaften aus der Luft weiter zu befördern. Währenddessen war das Luftschiff nach Weingarten geflogen und gab so dem kommandierenden General Württembergs Gelegenheit, eine seiner bedeutendsten Garnisonen von der Luft herab zu inspizieren. Das war ein Hallo! Die Bürger des Ortes liefen mit den Rekruten um die Wette nach einem besonders vorteilhaften Aussichtspunkte, um ihren zukünftigen König durch die Luft segeln zu sehen. Donnernde Hurras folgten dem sich dem Allgäu zukehrenden Flugschiff.

Hinter Waldsee erreichte der Ballon die größte Höhe von 750 *m*. Ein dicker Nebel hatte sich auf den Bergabhängen und über die Täler gelagert, nur die starren Felskuppen ragten einsam und düster hervor. Bei Kißlegg machte das Luftschiff kehrt und schlug die Richtung nach Wangen—Lindau ein. Unten im Tale raste der Schnellzug von Hergaz hinab dem Bodensee zu. Alsbald ent-

spann sich ein Wettkampf zwischen Dampfroß und Luftkreuzer. Aus den Coupéfenstern wehten Tücher und Hüte zum Gruß, die Passagiere schrien sich heiser vor lauter Bewunderung und auf den Landstraßen wie auf den Dächern der Häuser folgte man gespannt dem seltsamen Wettkampfe. Endlich hatte der Zug dem jetzt gegen den Wind fahrenden Luftschiff den Rang abgelaufen, da letzteres aber die Luftlinie fuhr, hatte es doch Lindau bereits überflogen, als dort der Zug eintraf.

Von Nordwesten war inzwischen ein dichter Nebel über See und Land gekrochen. Von Wasserburg, Langenargen und Eriskirch sah man nur mehr die Kirchtürme. Dieser Nebel, der in Friedrichshafen noch viel dichter wurde, war es, der die Zurückgebliebenen so besorgt um das Luftschiff machte. Konnte man doch kaum 100 *m* weit sehen und die Sonne stand tief. Unaufhörlich klangen Nebelhörner und Glockensignale, auch die Fabriken ließen ihre Dampfpfeifen ertönen. Aber das Luftschiff tastete seinen Weg die Turmspitzen entlang über dem Schlosse hinweg und gegen ³/₄6 Uhr brach es brausend durch den Nebelschleier und ging kaum 200 *m* von der Reichshalle auf den dunstenden See nieder. Die Sonne hatte noch einige grünlich-fahle Strahlen, um bei der Einbringung zu leuchten. Trotz Nebel und Kälte war wieder eine große Menge begeisterter Menschen zu Wasser und zu Land anwesend, um den Grafen und seinen hohen Fahrgast zu begrüßen. Der letztere schien noch ganz von dem mächtigen Eindruck seiner Luftfahrt befangen. Worte fehlten ihm, wie er dem Grafen zum Abschied sagte, um seine Empfindungen auszudrücken.«

3. November.

Am 2. November vollführte der »Zeppelin I« mit der Herzogin Wera als Fahrgast und unter persönlicher Steuerung des Grafen Zeppelin eine wohlgelungene Spazierfahrt. Die Herzogin langte mittags um 2 Uhr in Begleitung ihres Hofmarschalls Fischer von Ihingen und der Hofdame von Roeder in Friedrichshafen an. Im Salon des Grafen Zeppelin im Deutschen Hause wurde das Frühstück eingenommen, nach dem man sich nach Manzell begab. Herzogin Wera unterwarf das Flugschiff nur einer ganz kurzen Besichtigung und stieg dann ohne Zaudern mit ihrer Hofdame zu dem Grafen in die vordere Gondel, während Herr Fischer von Ihingen in der hinteren Platz nahm.

Um ¹/₂3 Uhr stieg das Luftschiff mit insgesamt zwölf Personen auf; es hatte sehr starken Auftrieb und mußte mit dynamischer Kraft gehindert werden, allzuhoch zu steigen. So fuhr es über den See, kreuzte einige Male über Friedrichshafen und beschrieb dann einen großen Bogen, der, das Ufer streifend, das Luftschiff um 3¹/₄ Uhr wieder nach der Bergehalle zurückführte. »Es war wunderbar!« rief die Herzogin von der Gondel aus dem untenstehenden Major von Gemmingen zu. »Ich merkte es gar nicht, als wir stiegen; eher kam es mir vor, als sinke die Erde unter uns. Gerade wie auf einem richtigen Schiff sind wir durch die Luft gesegelt.«

Aufstieg des deutschen Kronprinzen.

Eine hohe Auszeichnung.

12. November.

Dem Grafen Zeppelin und seinem Ballon haben der deutsche Kaiser und der Kronprinz einen Besuch abgestattet; ja der letztere vertraute sich sogar der luftigen Gondel an und genoß unter der Führung des Grafen die Reise einer Fahrt im Lenkballon.

Der Kronprinz traf schon früher in Friedrichshafen ein als sein kaiserlicher Vater. Er kam am 7. November um 8 Uhr früh an und begab sich ins »Deutsche Haus« begleitet von seinem Flügeladjutanten Oberstleutnant von Oppen und den Oberleutnants von Bär und von Mitzlaff. In Gesellschaft dieser Herren nahm er sein Frühstück in den für ihn reservierten Zimmern ein, nachdem er vorher noch den Grafen Zeppelin begrüßt hatte. Unterdessen begannen sich alle Räume des Deutschen Hauses zu füllen. Schon die ersten Züge hatten zahlreiche Fremde nach Friedrichshafen geführt und jeder weitere Zug brachte mehr.

Gegen 10 Uhr begab sich dann der Kronprinz mit dem Grafen im Motorboot nach Manzell, wo bald darauf die Ballonfahrt angetreten wurde.

Der Aufstieg erfolgte um 11 Uhr 20 bei ziemlich starkem und frischem Nordwind. Graf Zeppelin fuhr, nachdem er einige Zeit nordwärts gefahren war, gegen Westen, das Seeufer entlang in der Richtung nach Meersburg und Überlingen. Um 12 Uhr 15 befand sich das Luftschiff bei Überlingen und führte dort einige wohlgelungene Manöver aus. Dann ging die Fahrt weiter in der Richtung nach Stockach. Stockach wurde um 12¹/₂ Uhr in einer Höhe von etwa 300 *m* passiert, dann flog das Luftschiff in der Richtung nach Engen, mit einer Fahrgeschwindigkeit von etwa 60—65 *km* in der Stunde. Um 1 Uhr 15 passierte das Luftschiff das Dorf Zimmern und schlug die Richtung gegen Geisingen ein, wo es um ¹/₂2 Uhr eintraf. Von da ging es über Kirchenhausen nach Donaueschingen. Um 1 Uhr 40 kam das Luftschiff in Donaueschingen an, fuhr direkt über die Stadt hinweg und zog in großem Bogen über das fürstlich Fürstenbergsche Schloß, um da die Ankunft des Kaisers zu erwarten.

Um 2 Uhr traf der Sonderzug mit dem Kaiser ein. Der Kaiser wurde am Bahnhof vom Fürsten von Fürstenberg begrüßt. Während der Begrüßung führte das Luftschiff verschiedene Evolutionen in der Nähe des Bahnhofs in einer Höhe von etwa 200—300 *m* aus. Die Insassen des Ballons boten dem Kaiser durch Tücherschwenken ihre Grüße dar, die der Kaiser erwiderte. Der Kaiser begab sich dann mit dem Fürsten von Fürstenberg nach dem fürstlichen Schloß, wo er weitere Grüße mit den Balloninsassen austauschte. Der Kronprinz warf einen an den Kaiser adressierten Brief aus dem Luftschiff, in dem er mit begeisterten Worten seine Luftfahrt schildert.

Die Rückkehr des Luftschiffes nach dem See vollzog sich vollkommen glatt. Die Landung erfolgte einige Minuten vor 6 Uhr.

Ein Mitfahrender hat dem »Berliner Lokalanzeiger« folgende Schilderung der Luftreise geliefert:

»Das Luftschiff stieg sicher und stabil um 11 Uhr 20 in die Höhe. In der Mitte der Gondel stand der Erbe der deutschen Kaiserkrone, unbefangen und voll Zuversicht, und das Volk auf den Schiffen und am Seeufer sandte ihm einen jubelnden Gruß in die Lüfte nach. Der mächtige Rumpf des Luftschiffes, dessen graue Haut der rauhe Nordostwind erzittern ließ, kam uns vor wie ein belebt und bewußt sein Ziel verfolgendes Lebewesen, das fest und ohne Zaudern die eingeschlagene Richtung festhielt.

Scharf blies uns der Nordostwind an, brachte unsere Augen zum Tränen und ließ unsere Bärte frieren.

Wir stiegen rasch auf 300 *m* und größere Höhen und registrierten während der Fahrt 2—6 Grad Kälte. Bald war die Landschaft unter uns in Nebel versunken. Wir segelten in einem grauen Chaos dahin, in dem nur der Kompaß unseren Weg leitete, bei einer Schnelligkeit von etwa 56 *km* die Stunde. Bald waren die Gondelstangen und Taue bereift, wie bei einem Schiff, das eine winterliche Fahrt hinter sich hat. Erst als wir das Donau-

tal erreichten, brach die Sonne durch das graue Gewölk und eröffnete uns einen herrlichen Ausblick auf die bunte Herbstlandschaft des Stromtales. So leicht und selbstverständlich war der Flug des Luftschiffes, daß wir Undankbaren das Staunen bald vergaßen, es kam uns vor, als müsse es immer so gewesen sein. Wir entließen einige Brieftauben mit Botschaften nach verschiedenen Richtungen, unter anderem auch eine an die Kronprinzessin in Schwerin. Es war interessant, das Verhalten der Tierchen zu beobachten. Die meisten waren zuerst ganz verdutzt von der Ungeheuerlichkeit des seltsamen Fliegers, unter dessen Fittichen sie sich plötzlich befanden. Manche mußten sich erst auf die Höhensteuerer setzen, um Mut zum Abfliegen zu sammeln; einige waren gar nicht aus dem Gestänge zu verjagen, und wieder andere hatten solche Angst, daß sie zu uns in die Gondeln kamen.

Ein sehr interessantes Bild bot auch die Brandstätte von Donaueschingen, die wir um etwa 1 Uhr 45 überflogen. Da war man schon eifrig am Werke, eine neue Stadt aufzubauen, aber die Leute ließen Schaufel und Kelle sinken, und wenn wir es auch nicht hörten, so konnten wir es an ihrem freudigen Gebaren sehen, wie ihnen dieser Besuch willkommen war.

Noch war der Hofzug nicht eingelaufen, wir sahen ihn nur in der Ferne wie eine mächtige Schlange seinen Weg winden. Auch wir mußten nun bereits bemerkt sein, denn aus den geöffneten Fenstern der Wagen wehten uns weiße Tücher zu. Das Luftschiff segelte zweimal in großem Bogen über den Hofzug hinweg, dann südwestlich am Bahnhof vorbei, als eben der Kaiser und sein Gefolge die Equipagen bestiegen. Wir waren jetzt so tief, daß der Kaiser seinen Sohn in der hinteren Gondel ohne Glas erkennen mußte, er rief ihm etwas zu, aber verstehen konnte es niemand wegen des Lärmens der Propeller. Dann ging es zum Schloß hinauf, das Luftschiff senkrecht über den Equipagen. Um das Schloß herum kreisten wir noch einige Male. Der Kaiser im Jagdanzug, der Fürst in Uniform und ein zahlreiches Gefolge standen auf dem Schloßplatze und winkten uns noch lange nach, als wir um 2 Uhr 20 Minuten den Heimweg einschlugen.

Bald erreichten wir den trutzigen, alten Hohentwiel; aber der Nebel ließ uns den ruhmgekrönten Felskopf durch einen Schleier sehen. Weiter ging es in die Dämmerung hinein und in immer größere Höhen. Hier erreichten wir 525 *m* über dem Bodensee. Bald wurden in beiden Gondeln Lichter entzündet, denn jäh sank Nacht und Nebel nieder, und trotzdem waren bei den Lichtern von Konstanz noch unzählige Menschen zu sehen, die sich von der scharfen, nassen Kälte, die der Wind über den Bodensee gegen das Land blies, nicht hatten abhalten lassen, uns ihre Freude und ihren Jubel mit allen nur denkbaren Mitteln kundzutun.

Es war ganz dunkel geworden, als das Luftschiff 10 Minuten vor 6 Uhr nach fast siebenstündiger Fahrt auf den schwarz schillernden Seespiegel, fast ein Kilometer von der Halle entfernt, niederging und ebenso glatt eingeschleppt wurde, wie es aufgestiegen war. Der Kronprinz dankte dem Ingenieur Dürr und der ganzen Mannschaft aufs herzlichste für den schönen Tag, dann zog er den Grafen mit sich in das auf ihn wartende Motorboot.«

Am 8. November war Graf Zeppelin zur kaiserlichen Tafel nach Donaueschingen geladen. Der Kaiser empfing ihn mit sehr schmeichelhaften Worten. »Es war eine seltsame Situation«, äußerte der Monarch, »fast möchte ich es einen historischen Moment nennen, als ich unten auf der Straße den Erben des Thrones im Luftschiff über mich hinwegfliegen sah.« In einem langen Gespräch mit Graf Zeppelin, in das auch der gleichfalls zur Tafel geladene Geheimrat Hergesell gezogen wurde, legte der Monarch eine erstaunliche Kenntnis der Details der Konstruktion des Luftschiffes an den Tag und sprach zum Schlusse die Überzeugung aus, daß das starre System seine Vorzüglichkeit über allen Zweifel erwiesen habe und in jeder Weise gefördert werden müsse. Unterstützt von der Wissenschaft gehe es einer Zukunft von ungeahnter Bedeutung entgegen. Der zielbewußte, majestätische Flug des »Zeppelin I« zwinge unwillkürlich zu dem Vergleiche mit einem machtvollen, den Ozean durchfurchenden Schiffe.

Ein für den 8. November geplanter zweiter Aufstieg des Kronprinzen mußte wegen ungünstigen Wetters unterbleiben. Der Kronprinz verließ noch am selben Tage Friedrichshafen.

Am 9. November wurde das Luftschiff des Grafen Zeppelin vom preußischen Kriegsministerium offiziell abgenommen. Wie erinnerlich, waren vom Reichstage 2,150.000 Mark für die Arbeiten des Grafen Zeppelin bewilligt worden, von denen die nach der Echterdinger Fahrt dem Grafen ausgezahlten 500.000 Mark als persönliche Gratifikation gedacht waren, während 1,650.000 Mark für den Ankauf des Luftschiffs Graf Zeppelins bei Nachweis gewisser Leistungen bestimmt waren. Von dieser Hauptsumme wird jetzt ein Teil zum Ankauf des »Zeppelin I« verwendet.

Friedrichshafen, 9. November. — Die Abnahme des »Zeppelin I« ist heute auf Empfehlung der Reichskommissäre erfolgt. Major Gross vom Luftschifferbataillon trifft morgen mittags um 12 Uhr hier ein, um wie es heißt, dem im Laufe des Nachmittags von Donaueschingen anlangenden Kaiser Bericht zu erstatten und eventuell Vorbereitungen für die Überführung einer Abteilung von Luftschiffern nach Manzell oder Friedrichshafen zu treffen. Der Kaiser selbst benachrichtigte den Grafen in folgendem, aus Donaueschingen datiertem Telegramm von der endgültigen Abnahme des »Zeppelin I«:

»Kriegsminister von Einem meldet soeben, daß er der Abnahme Ihres Luftschiffs auf Grund der Gutachten der Sachverständigenkommission zugestimmt habe. Ich gratuliere Euer Exzellenz von ganzem Herzen. Vivant sequentes. Wilhelm I. R.«

Wenn das Wetter günstig ist, wird der Monarch das Luftschiff in der Reichshalle selbst inspizieren. Ob, wie man vermutet, ein Aufstieg des Kaisers im »Zeppelin I« stattfindet, hängt natürlich noch von der letzten Entscheidung des Monarchen ab.

Über den Kaiserbesuch in Manzell wird berichtet:

Friedrichshafen, 10. November. — Um halb ein Uhr begab sich Graf Zeppelin und seine Umgebung mit der »Württemberg« nach Manzell, wo er mit donnernden Hurras von den Passagieren der die Halle umlagernden Dampfer und vom Publikum am Ufer begrüßt wurde. Um 12 Uhr 50 Minuten brauste der kaiserliche Zug heran, empfangen von den Hochrufen der vieltausendköpfigen Menge. An der Tür des Salonwagens wurde der Kaiser vom Grafen Zeppelin und dessen Tochter Komtesse Hella empfangen, denen der Kaiser, der Jagdanzug trug, herzlich die Hand drückte. Vom Grafen Zeppelin geführt, schritt der Kaiser, lebhaft plaudernd, offenbar in heiterster Laune, durch die am Bahnhof errichtete Ehrenpforte den Abhang zum Seeufer hinab und wurde in einem Motorboot nach der Halle gefahren. Unmassen von Menschen strömten seit dem frühesten Morgen von allen Seiten auf der Eisenbahn, in Autos und Wagen und zu Fuß nach Manzell. Eine große Anzahl von Gendarmen mußte aus den benachbarten Orten herbeigezogen werden, um wenigstens für den kaiserlichen Gast freie Bahn von dem auf der Strecke bei Seemos haltenden Extrazug bis nach der Halle zu schaffen. Das Wetter ist herrlich, der Wind hat sich fast ganz gelegt und von Zeit zu Zeit bricht die Sonne aus dem Wolkengrau.

Friedrichshafen, 10. November. — Graf Zeppelin hat diesen Tag schon lange Jahre hindurch herbeigesehnt. Er brachte ihm heute die Erfüllung der kühnsten Erwartungen. Um 1 Uhr lief der Kaiserzug mit einer großen Jagdgesellschaft in Manzell ein. Lebhaft plaudernd durchschritt der Kaiser an der Seite des Grafen das Tor, ließ

sich die Mitarbeiter und Ingenieure des Grafen vorstellen und unternahm dann eine eingehende Besichtigung der Anlagen und Werkstätten, sah zu, wie gearbeitet wurde, und prüfte diese und jene Einzelheit. Dann ging es unter lebhaften Ovationen des Publikums zur Halle hinüber, wo lang ausgestreckt der riesige Schiffskörper lag. Der Kaiser durchschritt die Halle in ihrer ganzen Ausdehnung, besah sich genau die Steueranlagen und stieg hierauf in die Vordergondel hinein, wo er alle Instrumente und Räder sich erklären ließ.

Sodann wünschte er einen Aufstieg sich anzusehen und bestimmte, daß zunächst der Fürst von Fürstenberg und der Admiral Müller in der vorderen, der Flügeladjutant von Senn in der hinteren Gondel mitfahren sollten. Aufmerksam verfolgte er das Herausbringen des Schiffes und bestieg sodann einen Dampfer, um die Fahrt von hier aus sich anzusehen. Majestätisch und ruhig wie stets zog das Schiff durch die Luft. Der Kaiser war begeistert von dem Anblick und rühmte die Sicherheit und Grazie des Fluges in immer neuen Worten. Sodann wurde eine Zwischenlandung auf dem See gemacht und die Fürstin von Fürstenberg und Major Gross stiegen in die vordere Gondel. Dann erfolgte wieder eine halbstündige Auffahrt und hierauf die Bergung des Schiffes in der Halle.

Die Mitfahrenden waren enthusiasmiert von der Fahrt. »Unbeschreiblich! Unbeschreiblich!« rief der Fürst von Fürstenberg. Der Kaiser und der Fürst traten nun auf den Grafen Zeppelin zu, um den sich die ganze große Gesellschaft sammelte. Der Fürst brachte ein Etui zum Vorschein, aus dem der Kaiser den Schwarzen Adler-Orden hervorzog und dem Grafen überreichte. Der Fürst hing dann das gelbe Band dazu dem Grafen um und der Kaiser sprach folgendes:

»In meinem Namen und im Namen unseres ganzen deutschen Volkes freue ich mich, Eure Exzellenz zu dem herrlichen Werke, das Sie mir heute so schön vorgeführt haben, aus tiefstem Herzen beglückwünschen und danken zu dürfen. Unser Vaterland kann stolz sein, einen solchen Sohn zu besitzen, den edelsten Sohn des zwanzigsten Jahrhunderts, der durch seine Erfindung uns vor einen neuen Entwicklungspunkt des Menschengeschlechtes geführt hat. Es dürfte wohl nicht zu viel gesagt sein, daß wir heute einen der größten Momente der Entwicklung der menschlichen Kultur erlebt haben. Ich danke Gott mit allen Deutschen, daß er unser Volk für würdig erachtete, ihn den Unseren zu nennen; möge es allen vergönnt sein, dereinst auch wie Sie mit Stolz an unserem Lebensabend uns sagen zu dürfen, daß es uns gelungen, so erfolgreich unserem teuren Vaterlande zu dienen. Als Zeichen meiner bewundernden Anerkennung, die gewiß alle hier versammelten Gäste und unser deutsches Volk teilen, verleihe ich Ihnen hiemit den hohen Orden vom Schwarzen Adler!«

Hierauf ging der Kaiser auf den Grafen zu, der in mächtiger Rührung tränenüberströmt vor seinem Herrscher stand, küßte ihn dreimal auf den Mund und beide Wangen und umarmte ihn lange. Allen Umstehenden liefen die Tränen aus den Augen. Nun wurde noch eine Gruppenaufnahme gemacht; der Graf mit dem gelben Ordensband in der Mitte, die ganze Jagdgesellschaft ringsum.

Dann begab man sich ans Land und bald darauf entführte der Hofzug den Kaiser aus Manzell.

DIE STRANDUNG DES DEUTSCHEN MILITÄR-LUFTSCHIFFES

Über das Mißgeschick, welches das halbstarre deutsche Militärluftschiff betroffen hat, sind wirklich authentische Nachrichten nicht veröffentlicht worden. In folgendem können deswegen nur die Berichte verschiedener deutscher Zeitungen wiedergegeben und daran mutmaßliche Urteile geknüpft werden.

Das »Berliner Tageblatt« schreibt in Nr. 580 vom 13. November 1908 folgendes:

Die Strandung des Militärluftschiffes.
Hilflos im Haff.

Die unfreiwillige Landung, die das Militärluftschiff in der gestrigen Nacht auf dem Stettiner Haff, wie schon im Abendblatt ausführlich gemeldet, unternehmen mußte, stellt sich nach den letzten Meldungen als eine gefahrvolle Strandung dar, die große Ähnlichkeit mit den Unfällen der auf der Nordsee niedergegangenen Ballons der Gordon Bennett-Fahrt hat. Nur dem Umstande, daß die Insel Wollin den hilflos auf dem Wasser treibenden Insassen der Gondel Gelegenheit zum Landen bot, verdanken die Luftschiffer ihr Leben. Über die verunglückte Dauerfahrt des Militärluftschiffes sendet unser nach Wollin entsandter Spezialkorrespondent uns folgende anschauliche Schilderung:

Wollin, 12. November (Privattelegramm).

Bald nachdem er um 5 Uhr 40 Minuten in Reinickendorf aufgestiegen war, hatte der »Groß I.« die Orientierung vollkommen verloren. Eine halbe Stunde später glaubten die Insassen, daß sie noch in der Nähe der Ballonhalle schwebten, also zurückgetrieben seien. Die Fahrt ging dann vollkommen planlos vor sich. Erst spät am Abend, als der Ballon in die Nähe eine Bahnlinie kam, warfen die Insassen, veranlaßt durch die Funken einer im Betriebe befindlichen Maschine, auf einem Bahngleis Ballast aus und erreichten wieder eine größere Höhe. Man glaubte, in der Nähe von Frankfurt a. O. zu sein. Kurz nach 1 Uhr bemerkten die Balloninsassen, ohne zu wissen, wo sie sich befanden, daß der Ballon über einer großen Wasserfläche schwebte. Es wurde beschlossen, sofort niederzugehen, da sich ein dunkler Streifen im Wasser als Sandbank erkennen ließ. Es gelang beim Niedergehen aber nicht, den Ballon genügend zu bremsen; das Luftschiff fiel ins Wasser. Es wurde dann, um den Ballon zu halten, Ballast gegeben. Die Gondel tauchte über einen Meter tief ins Wasser ein. Die Insassen warfen alle beweglichen, entbehrlichen Teile hinaus, pumpten das Benzin aus, selbst ein kleiner Benzintank wurde abgeschraubt und hinausgeworfen. Dadurch gelang es, die Gondel wieder 30 *cm* über Wasser zu heben. Inzwischen war der Wind sehr stark geworden. Die Motoren kamen wieder in Gang und arbeiteten tüchtig. Es war aber nicht möglich, gegen die Windrichtung aufzukommen und der Ballon arbeitete stundenlang in kreisender Bewegung dicht über dem Wasser. In der Nähe wurden die Lichter eines Dampfers sichtbar, aber trotz aller Signale und trotz aller Anrufe reagierte er doch auf keines von beiden. Die Situation wurde mit der Zeit etwas bedenklich. Die Kälte lähmte die Glieder, die Kräfte ließen nach. Die Gondel ging wieder tiefer und die Insassen mußten sich bequemen, höher hinaufzuklettern, bis dann gegen Morgen Land gesichtet und unter Opfern des letzten Ballastes erreicht wurde.

Von dem Ballon ist die Hülle nur wenig beschädigt, dagegen hat das starre Gerüst, das Rahmenwerk, Havarie erlitten. Von der Gondel ist der Boden eingedrückt; im übrigen sind die Motoren, trotzdem sehr viel Wasser in sie hineinkam, intakt geblieben.

Ferner in Nr. 581 vom 13. November 1908 folgendes:

Das Fiasko des Militärluftschiffes.

Über die gefahrvolle Strandung des Militärluftschiffes auf dem Stettiner Haff haben wir bereits in einem Telegramm unseres nach Wollin entsandten Spezialberichterstatters heute morgens ausführlich berichtet. Unser Mitarbeiter ergänzt diesen Bericht noch durch folgende detaillierte Darstellung:

Die Fahrt des »Groß I« war für die Insassen keinesfalls so leicht, wie es die sonderbare offizielle Meldung »Glücklich gelandet« vermuten ließ. Die Beorderung der Mannschaften des Luftschifferbataillons nach Wollin mit Sägen und Äxten ließ schon darauf schließen, daß nicht alles glatt — im landläufigen Sinne — gegangen war. Im Morgenblatt ist bereits darüber berichtet, wie die Luftschiffer über das Haff gerieten. Da nicht zu erkennen war, ob es sich bereits um die offene Ostsee handelte, ging der Ballon sofort herunter, um möglichst das Ufer zurück-

zugewinnen. Aber der Wind vereitelte alle diese Versuche. Obgleich die beiden Körting-Motoren zuverlässig arbeiteten, wurde der »Groß« bald abgedrückt, in Kreisen jedoch immer wieder an den Wind gebracht. Die Luft war wohl dunstig, aber keineswegs neblig und unsichtig, wenigstens nicht auf Strecken von einigen Kilometern. Es wurde schon berichtet, wie die Gondel ins Wasser tauchte und durch Entlastung von Ballast, Überbordwerfen aller entbehrlichen Gegenstände und Opferung der Benzinvorräte erleichtert wurde, um sie nur weiter aus dem Wasser zu bringen, denn die Flügel des Ventilators arbeiteten bereits im Wasser. Alles überzog sich schnell mit einer Eiskruste. Die an Bord befindlichen Luftschiffer, die teilweise bis über die Knie ins Wasser geraten waren, befanden sich bei dem herrschenden Frostwetter in bedenklicher Lage und sahen sich gezwungen, auf den Rand des Korbes hochzuklettern.

Das Ufer entschwand bei jeder Drehung mehr und als auch die Schiffe, die mit ihren Lichtern deutlich zu erkennen waren, n.cht reagierten, war die Lage der Korbinsassen nicht ungefährlich. Mit Bedauern sah man den kleinen abgeschraubten Benzintank zur Erleichterung über Bord wandern, da er im letzten Augenblick eine gute Liftho,e abgegeben haben würde, und nach einer guten Stunde begann man sich auf das Letzte vorzubereiten. Man entledigte sich der schweren Kleidungsstücke, um schwimmfähiger und beweglicher zu bleiben. Dann kam nach reichlich zwei bangen Stunden das Ufer von Wollin in Sicht, man ließ den Ballon darauf zutreiben, wo ihn eine am Rande des Haffs stehende Weide abfing. Die Hülle des Ballonkörpers, das Rahmen- und das Stützwerk der Gondel hielten diesem Anprall nicht stand und erlitten erhebliche Beschädigung. Die Insassen waren froh, festen Boden unter den Füßen zu haben, und wenn es auch nur das sumpfige Terrain des »Roofs«, der Wiese im Süden der Insel Wollin, war.

Mit Beginn des Tageslichts wurde der Schaden besichtigt. In der Gondel war fast fußdickes Eis, doch war sie mit Ausnahme einiger Beulen unverletzt, und ebensowenig hatte der Motor gelitten. Im übrigen hat es aber viel »Späne« gegeben und es ist kaum zu erwarten, daß das Luftschiff »Groß« vor Ende dieses Jahres wieder in Dienst gestellt wird. Es wurden an Ort und Stelle Arbeiter angeworben, die auf gelegten Bohlen die schweren Teile aus dem weichen Terrain zogen und dann auf Wagen nach .der Bahn transportierten. Als die Rettungsabteilung aus Reinickendorf erschien, war die Hauptarbeit bereits getan.

Das Resultat des 24 Stunden-Aufstieges war demnach ein Fiasko. Obgleich nicht einmal dichter Nebel herrschte, muß die Orientierung von vornherein verloren worden sein. Die gesichtete Bahnlinie ist nicht eine nach Frankfurt a. O. führende gewesen, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach die Linie Pasewalk—Stettin. Daraus ist mit Sicherheit zu schließen, daß man in der Gondel von Anfang an bemüht war, dem Südwestwind entgegen zu arbeiten und dabei nordwärts über weniger beobachtete und von Bahnen durchzogene Gegenden gedrückt wurde. Der Kurs des Militärballons dürfte ziemlich direkt nordnordöstlich nach seiner späteren Landungsstelle gewesen sein. Die Eigengeschwindigkeit des »Groß« ist während der ganzen Fahrt zu gering gewesen, um den verhältnismäßig leichten Wind zu überwinden, der sich bis zu dem entscheidenden Augenblick, bis zum Erreichen des Haffs, allerdings auf 9—10 *m* verschärft haben dürfte. Außerdem ist anzunehmen, daß die Führung nicht alle heute zu Gebote stehenden Mittel der Ortsbestimmung zur Anwendung brachte, da sie sich mit absoluter Sicherheit in der Frankfurter Gegend glaubte. Ein peinliches Mißverständnis.

Der »Berliner Lokalanzeiger« schrieb am 13. November 1908 folgendes:

Stettin, 12. November, 8 Uhr 30 Minuten abends. (Von unserem K-Korrespondenten.) Die Insassen des heute Nacht auf den Roofwiesen bei Wollin gestrandeten Militärluftschiffes haben ihre Rettung nur dem glücklichen Umstand zuzuschreiben, daß der Ballon, gleichwie bei dem Absturz im Grunewald, im Geäst eines Weidenbaumes hängen blieb. Andernfalls wäre er wieder auf das Haff hinausgetrieben worden, wo die Luftschiffer infolge der Dunkelheit und des dichten Nebels hilflos dem Element preisgegeben gewesen wären. Der Ballon ist absolut nicht mehr flugfähig. Bis morgen abends soll die Verladung des Luftschiffes auf der Eisenbahn beendet sein. Die Insassen des Ballons befinden sich vorläufig noch im Hotel Stadt Worms in Wollin.

Nach den bei dem »Lokal-Anzeiger« eingegangenen Nachrichten äußerte sich der Verfasser als einzigesmal über den Unfall wie folgt:

Aus den äußerst spärlichen, nicht authentischen Berichten lassen sich natürlich keine sicheren Schlüsse auf die Vorkommnisse bei dem halbstarren Militärluftschiff ziehen. Die Meldung lautete: Der Ballon solle eine Dauerfahrt von 24 Stunden unternehmen mit dem Ziele Hannover. Solche Fahrten beginnen stets am Abend, weil bei Tage infolge der Bestrahlung der Sonne stets Gasverluste eintreten müssen und man deswegen bei einer längeren Fahrt mehr Chancen hat, wenn man die Fahrt abends beginnt, wo die Temperatur des Ballongases stets gleichmäßig zu bleiben pflegt. Das Ziel Hannover scheint richtig genannt worden zu sein, da die meisten Fahrten der Berliner Luftschiffer zuerst gegen den Wind gerichtet zu sein pflegen, damit bei eventuellem Versagen der Motoren Aussicht vorhanden ist, mit der Luftströmung wieder an die Abfahrtsstelle zurückgetrieben zu werden. Der Wind war nach den Messungen des aëronautischen Observatoriums gestern sehr schwach; in 122 *m* Höhe betrug er 5 *m* in der Sekunde, in 500 *m* 8—9 *m*, in 1000 *m* 9 *m*. Dieser Geschwindigkeit sind die Motoren bei weitem gewachsen. Es heißt dann, die Offiziere hätten die Orientierung verloren. Das ist zweifellos nicht der Fall. Denn beide Herren sind so erfahren, daß sie mit ihren genügenden Hilfsmitteln stets feststellen konnten, wo sie sich über der Erde befanden. Sie hätten nur nötig gehabt, dynamisch mit den Höhensteuern bis unmittelbar über die Erde herabzugehen und dann durch Zurufe festzustellen, wo sie sich befanden. Hiebei müssen natürlich die Motoren abgestoppt werden, weil das Geräusch der Luftschrauben jede Verständigung mit der Erde ausschließt. Wenn etwa in der Nacht kein Mensch festgestellt werden konnte, so hätten sie den Positionsort des Ballons doch jederzeit an den Lichtern einer Stadt oder in vorgerückterer Stunde eines Bahnhofs oder einer Bahnlinie zweifellos bald ermittelt. Bei den vielen Fahrten, welche die beiden Offiziere in ihrer Luftschifferpraxis bereits unternommen haben, sind sie mit der Gegend in einem Umkreis von mehreren 100 *km* um Berlin so bekannt, daß ihnen dieses ein leichtes sein müßte. Es ist nun noch die Frage: Was kann noch vorgekommen sein? Die Entfernung Berlin—Wollin beträgt etwa 170 *km*, die in etwa sechs Stunden zurückgelegt worden sind. Der Ballon hat also in dieser Zeit 7 *m* in der Sekunde zurückgelegt. In 500 *m* Höhe herrschte Südsüdwestwind mit 8—9 *m* in der Sekunde; demnach kann das Luftschiff in vielleicht 300 *m* Höhe mit 7 *m* in der Sekunde gefahren sein. Deswegen ist die Annahme berechtigt, daß die Motoren versagt haben und daß die Führer beabsichtigten, die Mängel mit Bordmitteln während der Fahrt zu beseitigen. Sie haben den Ballon einfach an dem Boden so lange treiben lassen, wie es eben ging. Und da sie die Panne bis Wollin nicht haben beseitigen können, mußten sie vor der Ostsee landen. Die Körting-Motoren haben sich bislang auf das ausgezeichnetste bewährt; Explosionsmaschinen sind nun leider einmal unberechenbar und viele Zwischenfälle haben sie bei der Luftschiffahrt verursacht. Dem halbstarren Typ nun Vorwürfe jetzt zu machen, ist unberechtigt. Allerdings haben sich schon manche Stimmen gegen ihn erhoben; so erklärt es einer der ältesten und erfahrensten Fachleute Deutschlands für einen Zwitter, der keine Daseinsberechtigung hätte. Da aber das Militärluftschiff schon viele hervorragende Fahrten unternommen hat, so braucht man noch nicht ein abfälliges Urteil zu äußern.

Danach erschien ein Bericht der »Allgemeinen Armee-Korrespondenz«, welcher von dieser selbst mit »amtlich« bezeichnet wurde. Dieser Bericht ist anscheinend von keiner Zeitung ganz wiedergegeben worden, beziehungsweise haben ganz wenige Zeitungen nur den Anfang des polemischen

Teiles, keine aber den Schluß der Korrespondenz wiedergegeben. Da der letzte Teil des Artikels der »Allgemeinen Armee-Korrespondenz« jedoch einen ungewöhnlich heftigen Angriff gegen den Verfasser enthält, der über den Unfall, wie schon erwähnt, nur ein einzigesmal, und zwar das vorher hier Veröffentlichte geschrieben hat, so soll auch dieser Bericht vollständig wiedergegeben werden.

A. A. C. Der amtliche Bericht über die letzte Fahrt des Militärluftschiffes.

Die Abfahrt des Militärluftschiffes erfolgte am 11. November, 5 Uhr 40 Minuten abends, mit der Absicht einer Dauerfahrt. Es war Südostwind, als erstes Ziel wurde Dresden genommen. Als Berlin überflogen wurde, lag es vollkommen in Dunst, so daß Lichter nicht mehr erkannt wurden. Gegen 7 Uhr abends waren die Seen südöstlich Berlins bei Beeskow erreicht. Es stellte sich starker Wind ein, der Nebel hatte aber so an Dichtigkeit angenommen, daß der Führer des Ballons sich entschloß, von der Dauerfahrt Abstand zu nehmen. Mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten in dem starken Nebel, den Tegeler Platz wiederzufinden, entschloß er sich, die Nacht über in der Nähe von Berlin in der Luft zu bleiben, und nahm deshalb den Kurs nach Nordosten. Gegen 9 Uhr wurde Beeskow erreicht, der Führer beschloß, nach Frankfurt a. O. weiter zu fahren. Inzwischen hatte sich der Nebel noch mehr verdichtet und der Himmel derartig mit Wolken bedeckt, daß auch eine Orientierung nach den Sternen unmöglich war. Infolgedessen wurde es nicht bemerkt, daß das Schiff durch den stärker einsetzenden Wind nach Norden abgetrieben wurde. Die Stettiner Bahn wurde gekreuzt und für die Bahn Berlin—Frankfurt gehalten. 12 Uhr 15 wurde festgestellt, daß das Schiff unmittelbar am Haff ziemlich nahe der Einmündung der Oder angelangt war, die Landung sollte am gegenüberliegenden Ufer stattfinden. Infolge der schlechten Übersicht wurde jedoch zu früh Ventil gezogen, so daß das Schiff ungefähr 200 *m* vom Ufer entfernt auf die Wasserfläche niedersank. Die Gondel stand ungefähr 50 *cm* unter Wasser, die Motore mußten ausgesetzt werden. Durch den Südwind ließ man das Schiff ans Land treiben. Ballast und Sachen wurden nicht ausgeworfen, als das Schiff 2·40 am Ufer landete, wurden beide Reißleinen gezogen, wobei die Hülle auf einen in der Dunkelheit nicht bemerkten Pappelbusch fiel, ohne jedoch verletzt zu werden. Beim Aufsetzen wurden zwei Stäbe des mittleren Kiels geknickt. Von Berlin wurden zur Hilfe zwei Monteure angefordert, das Bataillon schickte noch vier Pioniere mit, so daß im ganzen sechs Mann, nicht, wie behauptet worden ist, eine ganze Kompagnie entsendet worden sind. Es ist bedauerlich, daß der aëronautische Mitarbeiter eines hiesigen Blattes, ohne genügende sachliche Unterlagen zu haben, eine durchaus falsche Darstellung von der Fahrt bringt. Wie die maßgebende Stelle versichert, ist es unwahr, daß das Schiff vollständig unbrauchbar geworden ist. Die entstandenen Beschädigungen sind oben mitgeteilt. Das System, die Bauart des Schiffes und seine einzelnen Teile haben mit dieser vorzeitigen Landung im Wasser nicht das geringste zu tun, es war ein Versehen, hervorgerufen durch Dunkelheit und Nebel. Wenn der Berichterstatter des Blattes glaubte, das Problem gelöst zu haben, wie man bei bedecktem Himmel und dichtem Nebel das Luftschiff orientieren kann, so versteht er, trotzdem er noch nie ein Luftschiff gelenkt hat, mehr als erfahrene Aëronauten. Die Berechnungen, welche er anstellt, führen ebenfalls zu völlig falschen Resultaten. — Das Luftschiff wird im Laufe des heutigen Tages in Wollin verladen und nach Berlin zurückgebracht.«

Soweit die Korrespondenz!

Aus all diesen Berichten geht hervor, daß die Meinungen über den Unfall noch weit auseinander gehen. Trotz des mit »amtlich« bezeichneten Berichtes scheint sich meine Ansicht bestätigt zu haben, daß die Orientierung nicht ganz verloren gegangen ist; vielleicht darf man allerdings annehmen, daß die Luftschiffer in dem letzten Augenblick der Fahrt doch schneller an die See herangekommen sind, als sie sich berechnet hatten. Ob die Motoren versagt haben, erscheint zweifelhaft. Wahrscheinlich sind jedoch Störungen eingetreten, welche das Luftschiff zu schleuniger Landung gezwungen haben. Unzweifelhaft ist es wohl, daß das Luftschiff nicht dauernd planlos hin und her gefahren ist; denn die Führer werden kaum gegen die allererste Regel verstoßen haben, daß man in Fällen, in welchen man die Orientierung verloren hat und auch nur die geringste Aussicht hat, an die See getrieben zu werden, nach einstündiger oder bei mäßigerem Winde nach zweistündiger Fahrt zur Orientierung auf die Erde herabzugehen. Gelingt die Orientierung nicht, so darf man nicht etwa wieder hochgehen und weiterfahren, sondern man muß eben landen. Daß der Wind in den untersten Schichten der Atmosphäre an jenem Tage nicht kräftig gewesen sein kann, beweist zunächst der Nebel — Nebel über dem Erdboden verträgt sich nicht mit starkem Winde — und ferner die Wetterberichte des 11. und 12. November.

Die Beschädigungen von Luftschiffen sehen meist unheimlicher aus, als sie in Wirklichkeit sind. Wer, wie Verfasser, das Zeppelinsche Luftschiff, wie es am Morgen des 25. September 1900, nachdem die Befestigungen von der Decke gerissen waren, gesehen hat und weiß, wie schnell der Knäuel der Verbiegungen wieder in Ordnung gebracht werden konnte, nimmt solche Beschädigungen nicht so leicht tragisch. *Hauptmann a. D. Hildebrandt.*

BLÉRIOT UND FARMAN.

Farman und Blériot haben mit ihren Flugapparaten jetzt ein neues Gebiet betreten, nämlich das der Distanzfahrten von Ort zu Ort.

Am 30. Oktober vollführte Farman die erste eigentliche »Luftreise« im Aëroplan, er flog vom Châlons-Felde nach Reims. Er legte diese Strecke, welche 27 *km* ausmacht, in kaum 20 Minuten zurück; das bedeutet ein 73 Kilometer-Tempo. Diese interessante Leistung wurde nachmittags gegen 4 Uhr ausgeführt. Besonders bemerkenswert ist der Umstand, daß Farman seine Reise größtenteils in 40—50 *m* Höhe absolvierte; er mußte sich so hoch halten, weil er vielfach hohe Baumreihen und andere Hindernisse überfliegen mußte.

Auf der Fahrt gab es nicht den geringsten Zwischenfall; die Landung geschah vollkommen glatt auf einem Kavallerieübungsplatze nächst den Pommery-Kellereien in Reims. Fast niemand bemerkte das Ereignis, das sich da vor den Toren der Stadt abspielte, denn Farman hatte niemand von seiner Absicht verständigt. Die Nachricht von seiner Ankunft lockte alsbald eine große Menschenmenge herbei, die dem Aviatiker stürmische Ovationen bereitete. Farman gedachte in Reims zu übernachten und morgens zum Lagerfeld von Châlons zurückzufliegen, doch stellte es sich heraus, daß der Motor unter der Überhitzung gelitten hatte, und der Apparat wurde daher mit einem Automobil nach Bouy zurückgebracht. Farman erklärte, daß ihn unterwegs einige Fehlzündungen des Motors beunruhigt hätten, auch der Flug über die 30 *m* hohen Pappelbäume, von denen bei seinem Nahen Krähenscharen erschreckt aufstoben, habe ihn mit Beklemmung erfüllt, doch habe er sich gesagt, man sterbe nur einmal, und sei weitergeflogen. Im übrigen habe ihm der Flug die größten Freuden seines Lebens bereitet, und er wäre entzückt gewesen, als er die Eisenbahnlinie überflogen hatte, auf der ein Zug geräuschvoll und qualmend dahineilte.

Die erste »Reise« im Aëroplan hat begreiflicherweise großes Aufsehen in den aëronautischen Kreisen hervorgerufen, aber auch Beängstigung. Die Distanz, die Farman durchmaß, ist zwar nicht gar bedeutend, doch wendet man ein, daß die Fliegermotoren, besonders die Achtzylindertype Farmans noch zu häufigen Defekten unterworfen sind, und daß solche Wagestückchen daher Unfälle befürchten lassen, die gerade im gegenwärtigen Augenblicke zu vermeiden wären, wo die Aviatik ihre ersten Triumphe feiert.

Blériot vollführte seine erste »Reise« am 31. Oktober. Er übertrumpfte Farman in der einen Hinsicht,



Paris 1908. ALEXIS HANSKY †. L'Aérophile.

daß er nicht bloß eine einfache, sondern eine Tour- und Retourfahrt machte. Blériots Ausgangspunkt war Toury. Er flog von dort aus südsüdwestlich bis Artenay (12·5 *km*) und landete daselbst. Der Rückflug geschah nicht ganz in einem Zug, sondern auf zwei Male. In der ersten Hälfte des Weges hatte Blériot nämlich eine Motorpanne. Er ging auf freiem Felde herunter und flog nach Behebung der Störung wieder weiter.

Am gleichen Tage, wo Blériot diese interessante Tour- und Retourfahrt vollbrachte, gelang es Farman in Châlons vor der dorthin berufenen Kommission den »Höhenpreis« zu gewinnen, indem er die durch kleine Fesselballons markierte 25 *m* hohe Linie leicht überflog. Er erhält somit die 2500 Francs der Subskription des »Auto«.

Zu denjenigen Fachleuten, welche die vorzeitigen »Reisen« und ähnlichen Produktionen im Aëroplan verurteilen, gehört auch Wilbur Wright. Er äußerte zu einem »Herald«-Berichterstatter in Paris zwar lebhafte Zeichen der Anerkennung sowohl für Farman als für Blériot, knüpfte aber gewisse Einschränkungen an das Lob ihrer Leistungen. Unter anderem sagte er, er wisse längst, daß beide im stande gewesen seien, wann immer einen Flug von Stadt zu Stadt auszuführen, sobald der Motor es aushielte. Immerhin finde er, daß Blériots Flug, der sich als eine weit klarere Leistung erweise, zu wenig gewürdigt worden sei.

Wright findet, daß derartige Demonstrationen den Fortschritt nicht fördern, sonst hätte er schon längst dergleichen ausgeführt. Die Erhitzung der Phantasie der breiten Massen führe häufig in gewissen Stadien mancher Probleme zu einem Rückschlage. Das Publikum verlange nach Sensation und nach dem unglücklichen Sturze Orvilles sei der Zulauf in Le Mans bei seinen Flügen angewachsen, weil die Menge erwartete, ein nervenreizendes Schauspiel zu sehen. Wright wird sich durch Farmans und Blériots Flüge keinesweg von seinem festgesetzten Programm abbringen lassen. Im gegenwärtigen Stadium könne sich die Fliegekunst auf solcher Grundlage nicht gedeihlich entwickeln. Dies berge eine große Gefahr in sich, und er sehe der Zeit, in welcher das Meistern einer großen Anzahl von Flugmaschinen tollkühnen Leuten überlassen bleiben würde, mit Bangen entgegen. Die Etappe der Gefahr sei keineswegs zurückgelegt, weil es Farman gelungen sei, von Stadt zu Stadt zu fliegen. Dies hänge nur von der Kühnheit und dem Wagemut des Lenkers ab. Wenn sich jedoch diese Art von Luftreisen allzu häufig wiederholten, würde sich eine Unmasse von Unfällen ereignen, wodurch die Bewegung einen schweren Stoß erleiden könnte.

Es sind noch weit vollkommenere Maschinen erforderlich, um an ernstliche Luftreisen denken zu können.

Wright glaubt, daß sich diese Maschinen besser ausgestalten können, wenn man seines Bruders und seine Methode befolge, die in ruhiger Arbeit, Gleichgültigkeit gegen öffentliche Meinung und unendlicher Vorsicht bestehe. Wright will nicht die französischen Aëroplane kritisieren, doch findet er, daß es nicht im geringsten schwierig ist, eine Maschine zu bauen, die bei ruhiger Luft fliegt. Das sei eine einfache Sache, wie er anläßlich seines Vortrages in Chicago 1902 auseinandergesetzt habe. Um jedoch eine praktisch brauchbare Maschine zu bauen, müssen die Windverhältnisse in Betracht gezogen werden, und zwar nicht nur während des Fluges, sondern auch für den Abflug und den Abstieg.

Wright schloß, indem er sagte, daß er sich sehr täuschen müßte, wenn die französischen Flugapparate die erforderlichen Eigenschaften besäßen, um bei stark bewegter Luft beim Abfluge und beim Abstiege praktisch verwendbar zu sein. Diese Maschinen können von Zeit zu Zeit ungeachtet des Windes, dank der Kühnheit und Geschicklichkeit ihrer Lenker, Luftreisen ausführen, doch rennen sie jederzeit blind ins Verderben. »Früher oder später kommt der Krach und bereitet dem Flug ein jähes Ende!«

ALEXIS HANSKY †.

Im Alter von nur 38 Jahren ist der Astronom vom St. Petersburger Observatorium Alexis Hansky gestorben, einer der wenigen Sternkundigen, die in der Luftschiffahrt ein Hilfsmittel für ihre Wissenschaft erkannten. Hansky erlitt einen ähnlichen Unfall im Schwarzen Meere, wie seinerzeit Delaunay, der Vorgänger Leverriers, in der Bai von Cherbourg. Er ertrank beim Baden.

Alexis Hansky ist vor einigen Jahren, als er noch dem Observatorium von Odessa angehörte, nach Paris gesandt worden, um da durch astronomische Arbeiten sein Wissen zu vervollkommnen. Er wurde an das Observatorium von Meudon gebracht, dessen Leiter der leider gleichfalls verstorbene Janssen war. Dieser illustre Gelehrte veranlaßte den jungen Russen, an drei wissenschaftlichen Luftfahrten teilzunehmen, deren Ergebnisse damals in verschiedenen Fachblättern veröffentlicht worden sind.

Bei einer dieser Fahrten war M. Georges Besançon, der vielgenannte wissenschaftliche Aëronaut und Generalsekretär des »Aéro-Club de France« und der »Fédération«, Führer; bei der letzten Fahrt aber M. Jacques Faure, eine der bekanntesten sportlichen Koryphäen des »Aéro-Club de France«. Die Erfahrungen, welche Hansky auf diesen Luftreisen machte, ließen in ihm die Überzeugung reifen, daß die Ballons für gewisse astronomische Beobachtungen einen wichtigen Behelf abgeben können.

Delegierter beim Sonnenstudienkongreß zu Meudon 1907, nahm Hansky das Wort, um mit großer Beredsamkeit die wichtigen Vorteile zu beleuchten, welche die Astronomen in der Ballongondel finden können, trotz der Unstabilität dieses luftigen Beobachterstandpunktes. Die Gründe Hanskys,

mit welchen er seine Ausführungen stützte, wurden von der Versammlung im allgemeinen auch anerkannt; diese Würdigung hatte sogar eine die häufigere Verwendung der Ballons zu astronomischen Beobachtungszwecken betreffende Resolution zur Folge.

Zu Anfang des Jahres 1908 wurde Hansky mit der Leitung der Beobachtungen jener totalen Sonnenfinsternis betraut, die in der Gegend von Samarkand zu sehen war. Sein erster Gedanke war nun, sich des Luftschiffes zu bedienen, um diesmal im fernen Osten jene Experimente zu wiederholen, die man mit beachtenswertem Erfolge in Burgos (Spanien) auch bei einer Sonnenfinsternis ausgeführt hatte. Leider waren die Geldmittel zu gering, um Hanskys Idee zur Wirklichkeit zu machen. Die meteorologischen Umstände, die in Samarkand die Beobachtungen der Finsternis so viel wie unmöglich machten, bestätigten freilich wieder die Richtigkeit von Hanskys Gedanken über den Ballon: eine dichte Wolke bildete sich vor dem Beginn der Finsternis, entzog die Sonne den Blicken und löste sich erst nach dem Verfinsterungsphänomen wieder auf. Die ganze Expedition war zwecklos geworden; mit einem Ballon aber hätte man über die Wolke fahren können.

Zum letztenmal habe ich Hansky einige Zeit nach seinem schönen Erfolge in Meudon gesehen. Mit seinem Freunde Stephanick, der dem Observatorium von Meudon attachiert war, hatte Hansky nach einem mehrmonatigen Studienausflug auf den Mont-Blanc den Entschluß gefaßt, den Höhenrekord im Ballon zu schlagen. Er kam zu mir, um mich diesbezüglich um Rat zu fragen.

Ein Leben voll Tätigkeit vor sich, mit Zuversicht nach neuen Aufgaben, neuen Arbeiten blickend, stand er vor mir. Es ist noch nicht lange her. Und jetzt hat ihn der Tod ereilt. Wahrlich, es geht manchmal zu rasch. . . .

Wilfrid de Fonvielle.

DR. KONSTANTIN BARON ECONOMO.

Einer der eifrigsten und passioniertesten Anhänger der Luftschiffahrt, einer ihrer ernstesten Vertreter und einer ihrer opferwilligsten Förderer in Österreich, gleichzeitig aber auch einer der tüchtigsten und fähigsten Fachleute unseres Landes auf diesem Gebiete ist Dr. Konstantin Baron Economo, der derzeitige erste Vizepräsident des Wiener Aëro-Klubs.

1876 geboren, betrieb der Baron zuerst mit großem Eifer technische und speziell Maschinenbaustudien, dann aber wurde sein Interesse mehr und mehr von den Naturwissenschaften angezogen, worauf er sich ganz der Medizin zuwandte. Er machte darin im Jahre 1900 sein Doktorat und hat hierauf in verschiedenen Großstädten, wie Wien, Paris, München etc., auf großen Kliniken praktiziert und assistiert, bis er sich 1906 dauernd in Wien niederließ, wo er nun im Allgemeinen Krankenhause seinem Berufe obliegt.

Für die Luftschiffahrt hat sich Dr. Baron Konstantin Economo schon seit langen Jahren theoretisch interessiert, zur praktischen Ausübung kam er jedoch erst durch seine dauernde Ansiedlung in Wien im Jahre 1906. Er trat damals dem Wiener Aëro-Klub bei, in welchem er bald eines der eifrigsten Mitglieder wurde und woselbst er



DR. KONSTANTIN BARON ECONOMO,
I. Vizepräsident des Wiener Aëro-Klubs.

dann rasch nacheinander zahlreiche Studienfahrten mit verschiedenen Führern absolvierte. Dabei war der Baron nicht nur bestrebt, sich in der Kunst des Fahrens selbst mit allen ihren Feinheiten möglichst vollkommen auszubilden, sondern er trachtete auch die gesamte übrige Technik des Ballonwesens, die Behandlung des Materials, alle Manipulationen mit den Ballons, die außerhalb der Fahrt nötig sind, kurz alles, was es nur in der Praxis an Arbeiten mit den Ballons gibt, gründlichst kennen zu lernen.

Baron Economo, dessen erster Aufstieg am 7. April 1906 stattgefunden, unternahm noch im selben Jahre sieben weitere Luftfahrten, darunter am 4. Mai eine meteorogische Hochfahrt mit Dr. Schlein auf 5000 *m*, am 27. Juni die erste Alleinfahrt und am 6. Oktober in Gemeinschaft mit Dr. Schlein eine Dauerfahrt, die nach einer Reisedauer von 19 Stunden 40 Minuten im Gebirge, und zwar bei Szczavanica — 335 *km* von Wien — endete. Damit hatte sich Baron Economo noch im ersten Jahre seiner Tätigkeit als Luftschiffer den Führerrang erworben.

Im Jahre 1907 verzeichnete Baron Economo nur zwei Aufstiege, da er in diesem Jahre von seinen Berufspflichten sehr stark in Anspruch genommen war. Dafür trat er 1908 wieder sehr in den Vordergrund. Er unternahm in diesem Jahre eine Ballonfahrt in Paris, wo er den schönen Seidenballon »Sonia« erwarb, und machte hierauf in Wien fünf weitere Aufstiege.

Am 13. Oktober nahm Dr. Konstantin Baron Economo als Begleiter des Dr. Schlein an der großen Berliner Dauerfahrt teil, die leider bei sehr unsicheren und ungünstigen Windverhältnissen stattfand, so daß die beiden Vertreter des Wiener Aëro-Klubs mit ihrem »Radetzky« schon nach verhältnismäßig kurzer Fahrt angesichts der Nordsee zu landen gezwungen waren, weshalb sie gegenüber den Fahrten glücklicherer, weil vom Winde begünstigter Konkurrenten nicht in Betracht kamen.

Baron Economo verzeichnet demnach bis heute mit sechs verschiedenen Ballons 16 Fahrten, die zusammen 80 Stunden 24 Minuten währten und bei denen in Summe 1639 *km* zurückgelegt wurden.

Das große Vertrauen und die allgemeine Sympathie, welche Dr. Konstantin Baron Economo im Wiener Aëro-Klub genießt, haben schon vor zwei Jahren durch seine Wahl zum ersten Vizepräsidenten des Vereines beredten Ausdruck gefunden. Einen weiteren Beweis dafür bildete seine im Oktober 1908 erfolgte Entsendung in die Federation Internationale als Vertreter des Wiener Aëro-Klubs.

Im Oktober erfolgte über Antrag des Präsidenten die einstimmige Ernennung des Barons zum Führer erster Klasse, wobei der Präsident unter der beifälligen Zustimmung des gesamten Ausschusses hervorhob, daß auch nach der strengsten Auffassung in bezug auf die zu stellenden Anforderungen der neue Führer erster Klasse derzeit schon in jeder Hinsicht den vollsten und berechtigsten Anspruch auf diesen Rang habe.

Erst vor kurzem hat der Baron im Klub provisorisch auch die Stelle des ersten Zeugwartes übernommen.

Dr. Konstantin Baron Economo ist heute eines der populärsten Mitglieder und eine der maßgebendsten Persönlichkeiten im Wiener Aëro-Klub. Er interessiert sich aber ebenso wie für das Ballonwesen auch für die Aviatik; er darf daher nicht nur zu den festesten Stützen des Wiener Aëro-Klubs, sondern er muß zu den eifrigsten Freunden und Förderern jeder Art von Luftschiffahrt gezählt werden

---

WIENER AËRO-KLUB.

Mittwoch den 11. November fand das dritte große Klubdiner statt, und zwar wieder im Marmorsaale des Hotel Imperial. Diesmal zeigte es sich schon sehr deutlich, daß die Diners bei den Mitgliedern des Klubs großen Anklang finden und daß sie sowohl den Zweck erfüllen, die Herren einander näher zu bringen, als auch den, die guten Beziehungen zwischen dem Wiener Aëro-Klub und den anderen Kreisen der Aëronautik zu festigen, und endlich, der Luftschiffahrt neue Freunde zu erwerben. 37 Herren leisteten diesmal der Einladung des Präsidiums Folge.

Das Diner war, wie immer im Hotel Imperial, ausgezeichnet. Die lustigen Weisen der Salonkapelle Reichmann erhöhten die behagliche Stimmung.

Als der Champagner serviert wurde, erhob sich der Präsident, Reichsratsabgeordneter Victor Silberer, zum ersten Trinkspruch. Er begrüßte zunächst alle Erschienenen, unter diesen besonders jene vier Mitglieder, die zum erstenmal bei einem Klubdiner anwesend waren, nämlich die Herren Baron Wertheim, Lustig, Palugyay, Voith, ferner fünf Gäste, die zum erstenmal erschienen; es waren dies die Herren Theodor Bergmann, Handelskammerrat Dery, Direktor Kuhlemann, Moritz Overhoff und Otto Suppančič.

Der Präsident fuhr dann fort:

»Nunmehr halte ich es aber für meine Pflicht, auf ein Ereignis aufmerksam zu machen, das sich vollzieht, bevor unsere nächste Zusammenkunft stattfindet. Der 2. Dezember ist der sechzigjährige Jubiläumstag der glorreichen Regierung unseres Kaisers. Der Wiener Aëro-Klub, als ein hochpatriotischer, kernösterreichischer Verein, nimmt selbstverständlich an diesem Ehrentage den freudigsten Anteil und es geziemt sich daher, daß wir uns heute der endlosen Zahl jener Korporationen anschließen, die aus diesem Anlasse Seiner Majestät unserem Kaiser ihre begeisterte Huldigung darbringen. Sechzig Jahre! Was hat sich in dieser Zeit nicht alles in Österreich vollzogen, was hat unser Kaiser nicht alles geleistet, aber auch erlebt und erlitten! Ich will Ihnen mit keiner weitläufigen geschichtlichen Darstellung kommen, sondern hebe nur einiges hervor. Im Mai 1848 hat der damalige blutjunge Erzherzog Franz Josef unter dem greisen FZM. Radetzky in Italien bei Santa Lucia die Feuertaufe als Soldat erhalten. Der ruhmbedeckte alte Radetzky war bis zu Tränen gerührt, als er sah, wie tapfer, unerschrocken und wie kaltblütig sich der ihm anvertraute Jüngling auf dem Schlachtfelde benahm. Am 2. Dezember 1848 aber ward der achtzehnjährige Erzherzog vom Kaiser Ferdinand, der damals abdankte, als Nachfolger auf den Thron der Habsburger Monarchie berufen. Wie sehr der Jüngling schon damals den Ernst des Lebens erkannte, der für ihn nun begann, geht daraus hervor, daß er, als er erfuhr, was ihm bevorstehe, wehmütig ausrief: »Lebe wohl, meine Jugend!« Und wirklich, von einem Jugendleben konnte von diesem Augenblicke an, wo dem neuen Kaiser die Krone aufgesetzt und das Zepter in die Hand gegeben wurde, keine Rede mehr sein, denn fortan war es lauter harte Mannesarbeit, waren es nur schwere Bürden und Regentensorgen, die sein ganzes Dasein ausfüllten. 60 Jahre lang ging das so fort und in diesen langen 60 Jahren ist dem Kaiser von Österreich nichts erspart geblieben, was ein Monarch an schweren Tagen, großen Krisen, Kriegsniederlagen, inneren politischen Wirren und sonstigen Bitternissen nur erleben kann. Und als Mensch erst, als Familienvater! Auch als solcher wurde unser armer Kaiser nacheinander von den schwersten Schicksalsschlägen heimgesucht, die nur denkbar sind. Und alles das hat der eine und einzige Mann durch 60 Jahre unerschüttert und standhaft ertragen und in all der Zeit hat er nur immer ein Ziel vor Augen gehabt, nur ein Streben Tag und Nacht: das Wohlergehen seiner Völker, die Zukunft unseres Reiches. Das wissen alle Völker Österreichs. Während es unter den verschiedenen Nationen Österreich-Ungarns oft die größten Reibungen und Kämpfe gibt, in einer Hinsicht sind sie doch stets alle einig, in der Liebe zu ihrem Kaiser und in der begeisterten Anhänglichkeit an seine Dynastie. Nicht allein aber in seinem eigenen Reiche genießt Kaiser Franz Josef diese allgemeine Verehrung, nein, auch in der gesamten übrigen zivilisierten Welt erfreut er sich der größten Achtung und der wärmsten Sympathien. Ganz besonders unter den übrigen Fürsten und Staatsoberhäuptern der Welt wird unser erhabener Monarch als leuchtendes, mustergültiges Vorbild eines pflichtgetreuen Regenten anerkannt und infolgedessen hat sein Wort und seine Meinung oft in internationalen Angelegenheiten ein viel größeres Gewicht, als uns sonst zukäme. Wenn ein Volk sagen kann: »Das ist unser Fürst, zeigt uns in der ganzen Welt einen seinesgleichen!«, so sind es die Österreicher. Wir wollen den lieben Gott bitten, daß er uns den Mann, der so erhaben, so einzig dasteht, daß er uns unseren geliebten Kaiser noch recht lange erhalten möge, und diese Bitte an den lieben Herrgott wollen wir bekräftigen, indem wir alle begeistert rufen: Gott schütze, Gott segne, Gott erhalte unsern Kaiser. Er lebe hoch! hoch! hoch!«

Die Versammelten erhoben sich und stimmten in das Kaiserhoch begeistert ein; die Kapelle spielte das »Gott erhalte«, worauf der Radetzky-Marsch folgte.

Vizepräsident Hauptmann Hinterstoisser stellte sofort den Antrag, diese Jubiläumshuldigung an die Stufen des Allerhöchsten Thrones gelangen zu lassen. Der Präsident erklärte, das Nötige veranlassen zu wollen.

Hierauf gab der Präsident seiner Freude über die höchst erfolgreiche Saison des Klubs Ausdruck. Er erwähnte, daß Vizepräsident Dr. Konstantin Baron Economo zum Führer erster Klasse, Herr Otto Pollak aus Triest zum Führer zweiter Klasse ernannt worden ist. Von Militär-Aëronauten wurden die Herren Hauptmann Adolf Engel, Oberleutnant Emil von Ambrozy und Oberleutnant Friedrich Jankovic zu Führern erster Klasse, Linienschiffsleutnant Oskar Dolezal zum Führer zweiter Klasse ernannt. Vizepräsident Hauptmann Hinterstoisser hat heuer seine hundertste, Dr. Anton Schlein seine fünfzigste Fahrt gemacht. Auch gab der Präsident verschiedene Daten bekannt, die den höchst erfreulichen Aufschwung des Klubs kennzeichnen. So, daß er heuer mit 120 die größte Mitgliederanzahl seit seinem Bestande erreicht hat, daß 28 Fahrten gemacht wurden, weit mehr als in irgend einem vorhergegangenen Jahre, und daß der Gasverbrauch auf über 30 000 m^3 gestiegen ist, wonach dem Klub in der Fédération Aéronautique Internationale jetzt eine zweite Stimme gebührt. Auch der Besuch dieses Klubdiners bilde in seiner Art einen Rekord, da an den beiden

ersten Diners 30 und 28, diesmal aber 37 Herren teilnahmen. Endlich konnte der Präsident mitteilen, daß der Mitgliederstand soeben wieder eine sehr schätzenswerte Vermehrung erfahre, indem sich die von Herrn Direktor Cassinone heute als Gäste eingeführten Herren Bergmann, Handelskammerrat Dery, Direktor Kuhlemann, Overhoff und Suppančič zum Beitritte angemeldet hätten. Er schloß diese Ausführungen mit einem Hoch auf die fünf neuen Herren Mitglieder.

Vizepräsident Dr. Konstantin Baron Economo knüpfte an diese Darlegung der prosperierenden Entwicklung des Klubs an. »Es ist kein Geheimnis«, sagte der Redner, »wem der Klub dies verdankt: dem Präsidenten und dessen kluger, tatkräftiger Leitung. Diese Tatkraft entwickelt unser Präsident aber auch auf anderen Gebieten, und sie hat ihm Ruhm und Anerkennung gebracht. Seit unserer letzten Zusammenkunft ist unserem Präsidenten die hohe kaiserliche Auszeichnung durch den Orden der Eisernen Krone zu teil geworden. Ich ergreife die Gelegenheit, um ihm im Namen der Klubmitglieder die herzlichsten Glückwünsche darzubringen.«

Dr. Anton Schlein erinnerte als einziger Vertreter der Meteorologischen Zentralanstalt daran, daß der Präsident vor fünfundzwanzig Jahren die erste wissenschaftliche Ballonfahrt in Österreich auf seine eigenen Kosten bewerkstelligte, und daß er sich seither stets bemühte, der Meteorologie die Unterstützung durch die Aëronautik zugängig zu machen. Er erwirke alle möglichen Subventionen für wissenschaftliche Fahrten und sein Werk sei es, daß diese im Wiener Aëro-Klub so intensiv betrieben werden können. Dr. Schlein sprach als Vertreter der meteorologischen Anstalt dem Präsidenten den Dank dafür aus.

Der Präsident nahm hierauf wieder das Wort, und sagte: »Gestatten Sie, daß ich die Aufmerksamkeit von unseren harmlosen Fahrten mit dem einfachen Kugelballon auf die moderne Luftschiffahrt lenke, auf die Aviatik. Wir haben heute das Vergnügen, den ältesten Theoretiker auf diesem Gebiete in unserem Kreise zu sehen, Wilhelm Kress, und den jüngsten Praktiker, Franz Wels. Freund Kress beschäftigt sich schon seit dreißig Jahren theoretisch mit der Flugfrage; er hat auch versucht, sie in die Praxis umzusetzen, leider waren ihm dabei nicht jene Erfolge beschieden, deren sich seine Nachfolger heute erfreuen. Ingenieur Wels dagegen hat die Förderung eines großen Industriellen gefunden, des Herrn Etrich, und hat einen Drachenflieger konstruiert, von dem ich nur wünschen kann, daß er bald wirklich fliegen möge. Als dritter reiht sich diesen Männern der Präsident des Flugtechnischen Vereines an, Ritter von Loessl. Er trägt einen Namen, der schon vor vierzig Jahren Geltung gehabt hat, sein Vater, der vor kurzem verstorben ist, war einer der ersten österreichischen Forscher auf dem Felde der Aviatik. Ich erhebe mein Glas auf die drei anwesenden Vertreter der Flugtechnik.«

Dr. Julius Steinschneider schlug die humoristische Note an, indem er von seinem Standpunkte als »gefürchtetster Vereinsfunktionär«, als Kassier, sprach. Der Präsident hob im Anschlusse daran hervor, daß dem Klub auch jene Mitglieder sehr wert seien, die ihm seine sportlichen und wissenschaftlichen Aufgaben erleichtern, indem sie ihre Beiträge zahlen, ohne seine Einrichtungen in Anspruch zu nehmen. Er gab der Freude Ausdruck, drei solche Herren bei diesem Diner anwesend zu sehen, nämlich Herrn Baron Wertheim, Herrn Lustig, der den Klub schon vor Jahren in großem Maßstabe förderte, und Herrn von Palugyay, den Eigentümer des altberühmten Preßburger Hoteletablissements. Herr von Palugyay dankte in einigen herzlichen Worten.

Herr Josef Bierenz widmete einen an witzigen Wendungen reichen Toast den beiden Herren Vizepräsidenten, die, wie der Redner sagte, das Zivil und das Militär gleich gut repräsentieren und jeder in seinem Rahmen für den Klub sein Bestes geleistet habe — Baron Economo und Hauptmann Hinterstoisser.

Dr. Baron Economo sprach speziell den Herren Militäraëronauten den Dank für ihr reges Interesse an dem Klub aus und wünschte der militär-aëronautischen Anstalt das beste Gedeihen.

Herr Overhoff dankte im Namen der fünf neuen Herren für die herzliche Aufnahme.

Oberingenieur Ritter von Loessl sprach mit Beziehung auf Herrn Josef Bierenz über den Zusammenhang zwischen Flugtechnik und Automobilismus und erhob sein Glas auf die Automobilisten.

Hauptmann Hinterstoisser schloß den Reigen der Toaste, indem er darauf hinwies, daß die sportliche Luftschiffahrt den Fortschritt auf aëronautischem Gebiete anbahne. Es müsse der Sport gefördert werden, dann werde auch Österreich vorzügliche Resultate erzielen. Er erhob sein Glas auf die Luftschiffahrt als Sport.

Um $^{3}/_{4}$12 Uhr wurde das Diner offiziell aufgehoben, aber viele der Herren blieben noch lange in animierter Unterhaltung beisammen.

In der am 11. November stattgehabten Ausschußsitzung wurden die nachstehenden Herren als Mitglieder neu aufgenommen: Theodor Bergmann, Handelskammerrat Friedrich Deri, Direktor Karl Kuhlemann, Moritz Overhoff und Otto Suppancic, sämtlich in Wien.

Die nächste Ausschußsitzung findet am 3. Dezember, die Jahresversammlung am 16. Dezember statt.

Mittwoch den 18. November fuhren bei außerordentlich ruhigem Wetter die Herren Vizepräsident Hauptmann Franz Hinterstoisser (Führer), Karl von Palugyay und eines der jüngst beigetretenen Mitglieder, Herr Theodor Bergmann, im »Radetzky« auf. Als um 8 Uhr 10 Minuten vormittags das »Los« ertönte, überlegte sich's der Ballon zuerst ein wenig, welche Richtung er einschlagen solle; er entschied sich schließlich, etwas zögernd, für Nordost. Auf einige hundert Meter Höhe steigend flog »Radetzky«, immer unter der dichten Wolkendecke bleibend, im 25 Kilometer-Tempo über die Donau und auf die Ausläufer der Karpathen zu. Nach $2^{1}/_{2}$stündiger Fahrt wurde in Malaczka, 52 *km* von Wien, eine sanfte Landung bewerkstelligt. Alle Teilnehmer waren von der hübschen Spazierfahrt über die Spätherbstlandschaften entzückt.

NOTIZEN.

DER MALECOT-BALLON ist Ende Oktober entleert worden.

AM 3. DEZEMBER finden die nächsten internationalen Simultanaufstiege statt.

MAJOR BOUTTIEAUX ist vom »Aéro-Club de France« zum Ehrenmitglied ernannt worden.

DER AUTOMOBIL-KLUB der Auvergne hat die Gründung einer aviatischen Sektion beschlossen.

SANTOS-DUMONT hat in Issy einige Vorversuche mit einem neuen kleinen Flugapparat — einem Monoplan — angestellt.

IN DUNKERQUE besteht seit kurzer Zeit eine Luftschiffergesellschaft; ihr Name ist: »Club Aérostatique de Dunkerque«.

ARBEITSMINISTER VIVIANI hat am 20. November in Paris an einer Fahrt des Clément-Bayard-Luftschiffes teilgenommen.

DELAGRANGE bereitet sich in Savigny-sur-Orge fleißig auf die Aviatikerkonkurrenz von Monaco vor, an der er teilnehmen will.

ESNAULT-PELTERIE gewann am 21. November in Versailles mit seinem Monoplan den 200 Meter-Preis des Pariser Aéro-Clubs.

BOURDARIAT baut in Levallois-Perret einen Aëroplan, in welchem er Langleysche und Chanutesche Formen zu vereinigen bestrebt ist.

IN BRESCIA soll im Herbst 1909 gelegentlich der elektrischen Ausstellung dortselbst eine Konkurrenz von Flugapparaten veranstaltet werden.

IN BERKENDAEL nächst Brüssel experimentiert Adhémar de la Hault mit einem »Orthoptère«. Die Versuche sollen von Erfolg gekrönt sein.

12.500 FRANCS hat das bekannte Blatt »Daily Mail« für denjenigen Aviatiker ausgesetzt, der von Frankreich nach England oder umgekehrt fliegt.

MIT DIESER NUMMER endet der Jahrgang 1908 unseres Blattes und wir bitten alle P. T. Abonnenten um rechtzeitige Erneuerung ihrer Pränumeration.

GRAF LAMBERT hat schon mit Erfolg die Lenkung des Wrightschen Aëroplans versucht. Wright machte diese Übungsflüge als Passagier mit.

IN NANTES hat sich ein »Comité d'Initiative« gebildet, das die Verbreitung der Aviatik fördern soll. Präsident ist Dr. Rappin, Sekretär M. Gruget.

DER »AÉRO-CLUB de la Sarthe« hat einen Aviatikerpreis für einen Flug von 100 *m* Höhe ausgeschreiben. Wright wird sich darum bewerben.

DIE ENGLISCHE ARMEE soll jetzt, wie man meldet, einen zweiten Lenkballon erhalten, ein Luftschiff, welches bedeutend größer ist als die Type »Nulli Secundus«.

GRAF DE LA VAULX, der Vizepräsident des »Aéro Club de France«, hält im »Théâtre Femina« in Paris eine Serie populärer Vorträge über Luftschiffahrt.

DIE COLUMBIA-UNIVERSITÄT in Washington geht daran, einen Lehrstuhl für Luftschiffahrt zu schaffen. Auch spricht man von der Errichtung einer aëronautischen Spezialschule.

VON EINEM BIPLAN »ZIPFEL« beriehten französische Blätter. Dieser Apparat befindet sich in Lyon. Sein Flächenareal beträgt 52 m^2, die Spannweite 10·2 *m*, das Gewicht samt Lenker 500 *kg*.

MR. MOORE-BRABAZON, der bekannte englische Aëronaut, hat bei Voisin in Paris ein Biplan und ein Triplan bestellt. Der Doppeldecker ist eine ziemlich getreue Reproduktion von Farmans Apparat.

ZWEIMAL anstatt wie bisher einmal im Monate wird vom 1. Jänner 1909 an die »Wiener Luftschiffer-Zeitung« erscheinen. Der Bezugspreis bleibt aber der gleiche, nämlich 10 Kronen für das Jahr.

EIN »FEMINA-CLUB Aéronautique«, ein aëronautischer Damenklub hat sich in Paris gebildet. Präsidentin ist Mme. Aller, 73 avenue de la république; Schriftführerin Mme. Colin, 35 rue d'Amsterdam.

EINE LUFTSCHIFFLIGA ist nun auch in der Schweiz entstanden; am 22. November wurde sie in Olten im Kanton Solothurn gegründet. Sie führt den Namen »Schweizerische Luftschiffahrt-Liga«.

MAURICE FARMAN, der Bruder Henri Farmans, wendet sich jetzt auch der Aviatik zu. Er stellt in Gemeinschaft mit Alfred Neubauer einen Biplan her. Der Apparat soll bloß eine Propulsionsschraube bekommen.

AUS WASHINGTON wird gemeldet, daß Kriegssekretär Wright in dem Voranschlage des Kriegsdepartements für 1909 den Betrag von 600 000 Dollars zum Ankaufe von Flugmaschinen und lenkbaren Ballons verlangt.

IN CANNES wird den Aviatikern der Rennplatz, das Golf- und das Polofeld zur Verfügung gestellt. In Nizza wird der Rennplatz vor dem 1. Jänner und nach dem 15. März zu Flugversuchen benützt werden können.

DER CONSEIL GÉNÉRAL des Departements Seine hat der französischen aëronautischen Liga 5000 Francs zur Schaffung eines aviatischen Preises überwiesen. Diese Stiftung ist einer Anregung des M. Paul Virot zu verdanken.

DIE MALÉCOT-HALLE ist am 23. November durch den Sturm in einen Trümmerhaufen verwandelt worden. Das Luftschiff war zwar schon demontiert, einzelne Teile desselben haben aber doch beträchtlichen Schaden genommen.

BEI TUNIS, 2 *km* von der Stadt, befindet sich ein Terrain, welches im »Aéro« als ein wahres Dorado für aviatische Versuche geschildert wird. Dieses Terrain ist die sandige Bodenfläche des ausgetrockneten Sedschumi-Sees, welche 2800 *ha* mißt.

DER AEROPLANE CLUB in London (22a St Johns Hill, Clepham Junction, S. W.) hielt am 9. November seine erste größere Versammlung ab. Siebenhundert Personen sind der jungen Gesellschaft im Zeitraum weniger Wochen beigetreten.

IN TOULOUSE ist unter der Ägide des »Aéro-Club du Sud-Ouest« ein »Aéro-Club des Pyrénées« gegründet worden. Vorsitzender dieses neuen Vereines ist M. Edmond Sirven. Der Klub besitzt zwei Ballons: »Maladetta« (900 m^3) und »Soleil d'Or« (1200 m^3).

BLÉRIOT hat mit seinem Aëroplan zu Anfang November wieder einen Unfall erlitten. Er fuhr auf ein Hügelchen auf und wurde von seinem Sitz geschleudert. Blériot selbst erlitt zwar keine nennenswerten Verletzungen, der Flugapparat wurde jedoch stark beschädigt.

IN RICHMOND erlitt Mr. Bellamy, der dort Versuche mit einem Motorgleitflieger ausführt, am 3. November einen Unfall. Bei der Lancierung, die von einem Abhang aus erfolgte, überstürzte sich der Apparat plötzlich, zerbrach fast gänzlich und verletzte auch den Fahrer.

WEGEN der am 2. Dezember stattfindenden Jubiläumsfestlichkeiten findet die ursprünglich für Mittwoch den 2. Dezember ausgeschriebene letzte Ausschußsitzung vor der Generalversammlung Donnerstag den 3. Dezember statt, und zwar um 6 Uhr, in der Wohnung des Präsidenten, I., St. Annahof.

20.000 FRANCS beträgt ein »Grand Prix d'Aviation«, den die französische aëronautische Liga in Savigny-sur-Orge ausfechten läßt. Es wird in geschlossener Kurve gefahren; die verlangte Wegstrecke ist 20 *km*. Es dürfen nur Personen teilnehmen, die mindestens zwei Jahre in Frankreich domizilieren.

AN DER WIENER TECHNIK hielt am 30. Oktober der Professor für Maschinenbau Artur Budan vor ungefähr 400 Hörern die erste Vorlesung über »Theorie und Bau der Flugapparate«. Unsere Technik ist die erste technische Hochschule, an der akademische Vorlesungen über Aviatik gehalten werden.

DIE »PETITE GIRONDE« hat einen Preis von 10.000 Francs für denjenigen Aviatiker ausgesetzt, dem es gelingt, in Bordeaux vom Monument des Girondins zur Cenon-Kirche und nach Umschiffung des Turmes zurückzufliegen, wobei die Garonne passiert wird. Die Distanz der beiden genannten Punkte beträgt $3^1/_2$ *km*.

EINE LUFTSCHIFFLOTTERIE wird in Frankreich angestrebt. Man trägt sich im »Aéro-Club de France« mit der Absicht, die Regierung um die Ermächtigung zur Veranstaltung einer Lotterie zu ersuchen, deren auf 5 Millionen veranschlagtes Erträgnis dazu dienen soll, Frankreich mit einer Luftschifflotte auszustatten.

DIE »REVUE DE L'AVIATION« stellt in ihrer Nummer vom 15. November fest, daß die Idee einer Luftschifferlotterie — eines Unternehmens, welches jetzt M. Georges Besançon mit Erfolg in Szene setzt — schon vor langer Zeit von M. Paul Roger, dem Gründer und Leiter der genannten Zeitschrift, ausgegangen ist.

ORVILLE WRIGHT ist jetzt von den Verletzungen, die er am 17. September bei seinem Sturze erlitten hat, wieder hergestellt. Man hat ihn aus dem Hospital von Fort Myers entlassen. Orville Wright hat sich zu seinen Verwandten nach Dayton begeben und hofft, seine Flugexperimente bald wieder aufnehmen zu können.

DER »AÉRONAUTIQUE-CLUB de France« in Paris hat bei seiner letzten unter der Leitung des Präsidenten M. Saunière abgehaltenen Sitzung 53 Mitglieder aufgenommen. Er hat für 1909 die Abhaltung eines Wettbewerbs bemannter Gleitapparate beschlossen; an dem Wettbewerb dürfen sich bloß Mitglieder des Clubs betheiligen.

DIE AUTO-AÉRO-COMMISSION, die neugegründete Zentralkommission der Auto-Luftschiffer in Frankreich, hat die Absicht, für den Oktober 1909 einen großen aviatischen Preis — 200.000 Francs — auszuschreiben. Dieser Preis tangiert den »Grand Prix d'Aviation« des »Aéro-Club de France« (100.000 Francs, Herbst 1909) in keiner Weise.

EINEN HÖHENPREIS für einen Aëroplanflug von 100 *m* Höhe hat der Aéro-Club de la Sarthe ausgeschrieben. Der Preis beträgt 1000 Francs. Die zu überfliegende Linie wird durch Fesselballons markiert. Der Flieger kann sich in die Luft erheben wie er will, muß aber vor der Passierung der Höhenlinie mindestens fünf Minuten schon rein fliegen.

MIT EINEM AUTOMOBIL statt eines Ballonkorbes haben, wie »Auto« erfährt, von Indianopolis aus zwei amerikanische Aëronauten, getragen von einem 3300 m^3 fassenden Ballon, eine mehrstündige Luftreise gemacht. Zur Rückfahrt diente dann das 24pferdige Automobil, auf das auch der Ballon verladen wurde. Das Gewicht des Autos wird mit 680 *kg* angegeben.

DIE DEPUTIERTENKAMMER in Frankreich hat in ihrer Sitzung vom 20. November eine Resolution angenommen, in der die Regierung aufgefordert wird, den verdienstvollsten Männern der Aviatik nationale Auszeichnungen zuzuerkennen. Für das rote Band sind Archdeacon, Blériot, Delagrange, Esnault - Pelterie, Gabriel Voisin, Henry Farman und Wilbur Wright in Aussicht genommen.

DER PARSEVAL-BALLON ist am 4. November in Berlin zu seiner dritten Prüfungsfahrt aufgestiegen. Die Luftschiffer sahen sich infolge ungünstiger, sehr nebeliger Witterung gezwungen, vorzeitig in Schöneiche zu landen. Der Ballon wurde an Ort und Stelle wieder »flugklar« gemacht und kehrte ohne Unfall heim. Die Militärbehörde hat ihn nach dieser gelungenen Prüfung für 250.000 Mark endgültig übernommen.

IN RASTATT in Baden unternahm der deutsche Erfinder Aufm'ordt gelungene Flugversuche mit einem von ihm konstruierten Monoplan. Die Versuche wurden bisher mit Vermeidung der Öffentlichkeit ausgeführt. Aufm'ordt hat übrigens bereits früher in Bagatelle bei Paris mit seinem Eindeckeraëroplan einen sehr gelungenen Flug gemacht. Das Fahrzeug trug ihn einige hundert Meter und landete glatt.

EINE PARLAMENTARIERGRUPPE in Paris, welche sich lebhaft der Aviatik annimmt, hat, nach Beratung mit dem Komitee der nationalen Luftschiffahrtsliga und Anhörung Henri Farmans, der ausführte, daß sich Aëroplane heute schon für Aufklärungsdienst im Kriegsfalle eigneten, den Beschluß gefaßt, von der Kammer eine während zweier Jahre zu erneuernde Subvention von einer Million zur Förderung der Flugtechnik zu verlangen.

IN SAINT-AUBERT, nördlich von Briouge, ist der am 8. November in Bitterfeld aufgestiegene Ballon »Berlin« gelandet. Führer des Ballons war Herr Sticker; er begab sich mit seinem Reisegefährten nach Paris und erzählte dort: »Unser Ballon flog über den Taunus, über den Rhein, den Hundsrück, die Mosel, das südliche Luxemburg, Reims, Nantes und Evreux. Wir landeten Montag abends mit einer Menge Ballast an Bord. Wir hatten keine Mühe, zu beweisen, daß wir keine Offiziere waren.«

DIE »LIGUE NATIONALE AÉRIENNE« von Frankreich hat folgende Herren in ihr technisches Komitee entsandt: Georges Besançon, Louis Blériot, Léon Bollée, Boussinesq (vom l'Institut), Kommandant Bouttieaux, Comte Castillon de Saint-Victor, Chauvière, Clément, Léon Delagrange, Dussaud, Esnault Pelterie, Fabre, Farman, Capitaine Ferber, Kommandant Ferrus, Gastambide, René Gasnier, Goupy, Kapferer, Krebs, Comte de La Vaulx, Levavasseur, Pischof, Renault, Richet, Santos-Dumont, Surcouf, Tatin, Zens.

IN MONTE CARLO will der internationale Sportklub im kommenden Jahre, und zwar in den Monaten Jänner bis März, einen Drachenflug-Wettbewerb abhalten. Man stellt den konkurrierenden Aviatikern die Aufgabe, vom Kai von Monte Carlo nach Cap Martin und wieder zurück zu fliegen; dieser Flug ist dreimal auszuführen. Man nimmt nun von den drei Versuchen die Durchschnittszeit, und wer die beste Zeit aufzuweisen hat, ist Sieger. Man will 100.000 Francs für Preise aufbringen. (1. Preis 75.000, 2. Preis 15.000, 3. Preis 10.000 Francs.)

EIN NEUNJÄHRIGER KNABE, der seinerzeit den Versuchen Orville Wrights fleißig beiwohnte, hat vom Zusehen so viel profitiert, daß er mit Erfolg einen Miniaturgleitflieger baute, mit welchem er nächst dem elterlichen Hause in Fort Myers kleine Gleitflüge ausführt. Der Flugapparat ist natürlich höchst primitiv; für einen so jungen Knaben aber ist der aus eigener Initiative entsprungene Bau einer Gleitmaschine, auch der einfachsten, immerhin eine bemerkenswerte Leistung, die von großer Geschicklichkeit und von aufgewecktem Geist zeugt.

»LA NATURE«, die bekannte französische wissenschaftliche Wochenschrift, hat 10.000 Francs für eine aviatische Leistung gestiftet. Die Organisation dieses Wettbewerbes ist in die Hände der »Ligue Nationale Aérienne« gelegt worden; ihr fällt aber auch die Ausarbeitung eines Reglements zu. Zwei Punkte sind indes von der Spenderin schon bestimmt worden: 1. den Preis soll derjenige erhalten, welcher in Frankreich zuerst einen 100 *km* langen Flug (geradlinig gemessen) über verschieden geartetes Terrain ausführt; 2. der Flug darf nicht länger als zwei Stunden in Anspruch nehmen.

AUS KÖLN wird gemeldet, daß am 19. November bei Hagen ein französischer Ballon gelandet ist, der mit drei französischen Offizieren bemannt war, einem Oberst, einem Major und einem Leutnant. Die Offiziere des Bezirkskommandos nahmen sich der Herren kameradschaftlich an. — Wie kindisch nehmen sich neben dieser Nachricht jene Mitteilungen aus, welche besagen, daß man in Frankreich wegen der dort in letzter Zeit mehrfach stattgehabten Landungen deutscher Ballons mit Offizieren sehr beunruhigt sei und deshalb bei der deutschen Regierung einzuschreiten gedenke!

EIN GESETZ für den Verkehr mit Luftfahrzeugen wird in Frankreich vorbereitet. Der Pariser Verband für Völkerrechtsstudien befaßt sich, wie man berichtet, mit Vorarbeiten für eine wirksame Flugapparat-Gesetzgebung. Bisher scheint man einig darüber, daß die Regierungen zur Ausstellung von Bescheinigungen für Lenkballons anzuhalten seien, durch die zu bestätigen wäre, daß die Apparate nicht Schmuggelzwecken dienen. Ferner möchte man die Verpflichtung festlegen, daß Fesselballons nur an Punkten aufsteigen dürfen, die mehr als 2 *km* von der Landesgrenze entfernt sind.

ETWAS PHANTASTISCH nimmt sich ein Vorschlag aus, den ein Deputierter des französischen Departements Seine, Hector Depasse, gemacht hat, um den Briefpostverkehr in Paris durch Postflugmaschinen und Luftschiffe zu erleichtern. Die Autoballons und Flugmaschinen, so meint M. Depasse, seien für einen Postverkehr über die Dächer. Ein Pariser Hausbesitzer hat bereits auf dem Dache seines Hauses eine Landungsvorrichtung für die »fliegende Post« eingerichtet. Hector Depasse ist der Führer einer parlamentarischen Gruppe, die sich ernstlich auf eine Gesetzgebung für den Verkehr durch die Luft vorbereitet.

»L'AUTO«, das bekannte Pariser Sportblatt, hat kürzlich die Summe von 12.000 Francs für einen Aëroplanflug über Paris gestiftet. Angesichts der vielen Kritiken, welche die Art der gestellten Aufgabe trafen, und im Hinblick auf die Unzukömmlichkeiten, die ein solcher Wettbewerb in der Großstadt wirklich mit sich brächte, findet es das genannte Blatt nun geraten, den Preis für die jedenfalls viel besser gewählte Flugaufgabe: Bordeaux —Paris auszusetzen. Die Luftreise Bordeaux—Paris wird in Angoulème, Poitiers, Tours und Orléans unterbrochen. Diese neue Idee hat auch sogleich in Fachkreisen lebhafte Anerkennung gefunden.

SCHARF GESCHOSSEN wurde kürzlich in Rußland auf einen deutschen Vereinsballon. Der Schlesische Verein für Luftschiffahrt teilt darüber mit: Als der Ballon »Schlesien« am 21. November in nordnordöstlicher Richtung von Breslau aus über Krotoschin, Jarotschin und Zerkow fuhr und sich noch ungefähr 100 *m* von der russischen Grenze entfernt befand, fielen bei klarem Wetter, wo die deutsche Flagge des Ballons weithin sichtbar war, von russischem Gebiet (wahrscheinlich von Grenzkosaken) etwa 15 Schüsse, von denen der letzte den Korb traf und

im Sandsack einschlug, ohne jemand zu verletzen. Der Ballon landete glücklich eine Meile von Zuln.

A. VON PISCHOF, der österreichische Aviatiker, welcher sich in Paris um den Bau von Monoplanen bemüht, führt seine praktischen Versuche gemeinschaftlich mit seinem Kollegen Köchlin in Villacoubay aus. Sein jetzt in Gebrauch befindlicher Apparat erweist sich als vollständig equilibriert und legte Distanzen von 350, 400, 600 und 500 *m* in einer Höhe von 7 bis 10 *m* zurück. Bei einem Fluge über 600 *m* wurde eine Kurve vortrefflich genommen. Da das Flugfeld von Villacoubay zu klein ist, werden die beiden Aviatoren nach dem Lager von Chalons oder in die Ebenen der Beauce gehen, vorher aber die Reihe ihrer Versuche in Issy beenden.

EIN »LUFTSCHIFFDIENST«, noch dazu ein »regelmäßiger«, zwischen Monte Carlo und Peira-Cava wird jetzt angekündigt. Um die Hintergründe dieser bestechenden Nachricht zu verstehen, muß man wissen, daß der letztgenannte Ort, der unweit von Nizza in den Seealpen liegt, mit aller Gewalt von sich reden machen und von der Monte Carlo- und Nizza-Saison möglichst viel profitieren will. Diese Saison ist gerade im Anzug; es muß also für eine saftige Reklame gesorgt werden. Und was ist momentan wohl anziehender als die Verheißung einer aviatischen Sensation? Daß auf den »Luftschiffverkehr« Leute in Mengen hineinfallen können, haben Amerikaner schon mehrfach praktisch bewiesen.

FÜR DEN HALLENBAU Zeppelins ist bekanntlich eine Konkurrenz ausgeschrieben worden. Am 23. November erkannte nun das Preisrichterkollegium den ersten Preis in dem Wettbewerb der Brückenbauanstalt Flender in Benrath bei Düsseldorf zu, den zweiten Preis erhielt die Gute-Hoffnungshütte in Oberhausen am Rhein, den dritten Preis die Vereinigten Maschinenfabriken Augsburg-Nürnberg, Zweiganstalt in Gustavsburg. Ein weiterer Entwurf des Ingenieurbureaus Ernst Meier in Berlin wurde zum Ankauf empfohlen. Das unter dem Ehrenpräsidium des Kronprinzen stehende Deutsche Reichs-Komitee für die nationale Zeppelin-Spende hat dem Grafen wiederum 100.000 M. überwiesen. Die Sammlungen des Komitees sind am 25. November geschlossen worden.

HERRINGS FLUGMASCHINE hat die auf sie gesetzten Hoffnungen getäuscht. Ein Versuch auf Long Island nahm ein klägliches Ende. Der Aëroplan benahm sich zwar beim Aufstieg recht gut. Als jedoch Herring nach rechts wenden wollte, setzte der Motor plötzlich aus. Die Maschine fiel zu Boden und wurde teilweise zertrümmert. Herring blieb unverletzt, doch wird die Ausbesserung des Aëroplans Wochen in Anspruch nehmen. Herring war sehr niedergeschlagen und äußerte sich, daß er bei seinem ersten Versuch mindestens einen Meilenflug erwartet hätte. Er hat um eine weitere Erstreckung der Frist für die Abnahmeflüge nachgesucht. Seine Maschine hatte in Amerika fieberhafte Neugierde erregt, denn sie konnte in zwei Reisekoffern mittlerer Größe befördert werden.

DER GRADE-DRACHENFLIEGER hat sich am 2. November bei einem Flugversuch besser bewährt als bei den bisherigen Experimenten. Der Apparat, dessen Geschwindigkeit durch eine Änderung, die man an der Maschinerie vorgenommen hat, bedeutend vergrößert ist, hob sich über 1 *m* hoch und legte zunächst eine Strecke von 15 *m* zurück. Nachdem der Motor noch stärker angestellt war, erhob sich der Apparat nach 100 *m* Anlauf in eine Höhe von 8 *m*. Dann wurde die Fahrt durch das Reißen eines Drahtes oder vielleicht einen falschen Griff des Erfinders jäh unterbrochen. Bei der Landung brachen die Schraube und die rechte Flügelspitze ab. Ingenieur Grade selbst blieb unverletzt. Die durchflogene Strecke betrug 50—60 *m*, die Anfahrgeschwindigkeit etwa 40 *km* in der Stunde und die größte Höhe 8 *m*.

AUS BRÜSSEL wird über eine neue Flugmaschine, den Aëroplan Merveil, folgendes gemeldet: »Der Erfinder ist ein seit langen Jahren in bedeutender Stellung in Belgien tätiger deutscher Ingenieur. Sein Aëroplan hat die Form eines Bootes, vermag sich ohne vorherigen Anlauf senkrecht vom Boden zu erheben und Bewegungen in allen Richtungen, auch bei langsamster Fahrt, auszuführen. Mehrere Paare rotierender Trommeln von eigenartiger Konstruktion saugen oben Luft ein und pressen diese, in starkem Maße verdichtet, in die darunter befindliche und den ganzen Boden des Flugapparates einnehmende Kammer. Diese Preßluft, die durch Ventile nach unten und rückwärts entweicht, bewirkt den Auftrieb und die Vorwärtsbewegung. Der Erfinder hat bisher bloß ein kleines Modell dieses Apparates fertiggestellt.«

EIN »FRANKFURTER VEREIN für Luftschiffahrt« ist ins Leben getreten. Die erste Hauptversammlung dieses neuen Vereines fand am 27. Oktober statt. Der Jahresbeitrag der Mitglieder wurde auf 25 M. festgesetzt. Die Vorstandswahl hatte folgendes Ergebnis: Vorsitzender: Fabrikant Julius Wurmbach; Kassier: M. H. Böninger; Schriftführer: A. Engelhardt; Beisitzer: Generalmajor von Pelzer, Professor Hartmann, Professor Dr. Lepsius; Obmann der Abteilung für Flugtechnik: M. H. Böninger; Obmann der Abteilung für Motorluftschiffahrt: M. Engler; Obmann der Abteilung für Freifahrten: Dr. F. Linke; Delegierter des Physikalischen Vereines: Professor Dr. Boller; Rechtsbeirat: Dr. L. Joseph. Der Ballon »Ziegler« vom Physikalischen Verein geht in den Besitz der neuen Gesellschaft über, die außerdem einen zweiten, kleineren Ballon beschaffen will. Der »Frankfurter Verein« hat schon 150 Mitglieder aufzuweisen.

VORTRÄGE über Luftschiffahrt, beziehungsweise Fliegekunst gab es dieser Tage gerade genug in Wien, nämlich in zwei Tagen deren drei: Freitag berichtete Hauptmann Hinterstoisser im Flugtechnischen Verein über die Berliner Wettfahrten, zur gleichen Zeit im selben Hause, nur um einen Stock höher, hielt der Verein »Flugmaschine« einen Vortragsabend ab, und Samstag sprach Dr. Boltzmann jun. im Ingenieur-Verein über Aviatik. Bei der Versammlung des Flugtechnischen Vereines gab der Präsident Ritter von Loessl seinem lebhaften Bedauern darüber Ausdruck, daß der viel jüngere Verein »Flugmaschine« gegenüber der älteren Gesellschaft so wenig Rücksicht und Kollegialität walten lasse und seine Vortragsabende, die noch dazu im gleichen Hause (Ingenieur-Verein) stattfinden, auf dieselben Tage lege, wie der Flugtechnische Verein. Ein solches Vorgehen sei nicht schön und nicht geeignet, der gemeinsamen Sache zu nützen.

»THE AIRSHIP and Aeronautical Engineer« nennt sich ein neues englisches Luftschifferfachblatt, das monatlich erscheinen wird und dessen erste Nummer vom 17. Oktober datiert ist. In dem vorliegenden Eröffnungsheft schreibt Hon. C. S. Rolls über einen Flug im Wright-Aëroplan, H. Weymouth Prance über Luftschiffmotoren, Hon. Mrs. Assheton Harbord über ihre Eindrücke im Ballon; man findet darin ferner die Beschreibung einer Ballonfabrik, viele interessante technische und wissenschaftliche Nachrichten mit zahlreichen guten Illustrationen u. s. f. Vielleicht gelingt es dieser neuen Zeitschrift, dauernd an die Stelle des seinerzeit so gut eingeführten und dann leider doch eingegangenen Blattes »Ballooning and Aeronautics« zu treten. Wir wollen dem neuen Unternehmen ein besseres Schicksal wünschen! Das Abonnement von »The Airship« kostet jährlich 6 Shillings. Die Geschäftsstelle, deren Leiter ungenannt bleibt, befindet sich 22, Dane's Inn House, Strand, London.

SCHIESSVERSUCHE von einem Luftballon werden jetzt in Deutschland systematisch gemacht. Die erste ausführlichere Nachricht darüber lautet: »Berlin, 31. Oktober. Heute mittags wurde auf dem Tegeler Schießplatze versuchsweise von einem Luftballon aus mit Handgranaten, die nicht geladen, aber mit automatischer Zündung versehen waren, geschossen. Der Drachenballon stieg mit einem Offizier in der Gondel bis zu einer Höhe von 100 *m*. Aus dieser Höhe warf der Offizier zwei Handgranaten, die mit Fähnchen versehen waren, nach einem bestimmten Ziel. Nachdem das Ergebnis festgestellt worden war, stieg der Ballon wieder in die gleiche Höhe auf. Es wurden diesmal zunächst Fallschirme und hierauf wieder zwei Handgranaten ausgeworfen. Hierauf stieg der Ballon bis zu 250 *m*. Von hier wurden ebenfalls Handgranaten geschleudert. Bei diesen Versuchen wurde auch die

Flugbahn der Geschosse photographisch aufgenommen. Die Versuche werden demnächst mit einem lenkbaren Luftschiff fortgesetzt werden. Bei späteren Übungen werden geladene Granaten verwendet werden.«

FARMAN hat an seinem Aëroplan »Nr. I bis« in letzter Zeit einige wesentliche Veränderungen vorgenommen. So hat er, um dem Apparate durch Vergrößerung der Tragflächen eine erhöhte seitliche Stabilität zu geben, eine dritte, kleinere Fläche anbringen lassen, und zwar oberhalb der beiden schon vorhandenen Flächen. Aus dem Biplan ist somit ein Dreidecker geworden. Ferner hat Farman an den äußeren Enden der Tragflächen nach hinten bewegliche Flächen angeordnet, die mit dem Seitensteuer so in Verbindung gebracht sind, daß z. B. beim Kurvenfliegen nach links die beweglichen Flächen der rechten Seite gesenkt, die der linken Seite gehoben werden, ebenso wenn der Flugapparat nach rechts kippen will und umgekehrt. Diese beweglichen Verlängerungen der Tragflächen ersetzen also das Verstellen der Tragflächen bei Wright. Statt des luftgekühlten Renault-Motors wurde wieder ein Antoinette-Motor eingebaut und mit einem ausgiebigen Kühlapparat versehen, damit auch Dauerflüge erzielt werden können. Der Kühlapparat ist über dem Motor so angebracht, daß der Luftstrom, den die rotierende Schraube erzeugt, ihn trifft.

DER ITALIENISCHE ARMEEBALLON hat am 31. Oktober seine erste größere Versuchsfahrt gemacht Die Hauptleute Crocco und Ricaldoni, die Leiter dieser Fahrt, äußerten sich sehr befriedigt über das Ergebnis ihrer Reise. Sie hatten an Bord alles Material für etwaige Reparaturen und einen Aufenthalt auf freiem Felde, Benzin und Öl für fünf Stunden und 340 *kg* Ballast. Von diesem warf man aber nur 15 *kg* aus, und zwar bei Beginn des Aufstieges. An Bord befand sich außer den beiden Hauptleuten noch ein Monteur. Auf der Hinfahrt wehte Seitenwind, auf der Rückfahrt leichter Gegenwind. Die mittlere Schnelligkeit betrug 38 *km* in der Stunde; die eigene Schnelligkeit 32—35 *km*. In Höhe von 400 *m* schwebte das Luftschiff über dem Bracciano-See und in 500 *m* Höhe über Rom. Die ganze Reise dauerte eine Stunde und 50 Minuten. Weitere Fahrten sollen bis zum Frühjahr verschoben werden. Im Winter soll noch ein Luftschiff von großen Dimensionen erbaut werden, wofür die Pläne schon ausgearbeitet sind. Die Offiziere sind überzeugt, daß der Ballon, nach kleinen Verbesserungen, ohneweiters für strategische Zwecke verwendbar ist.

DIE »VILLE DE PARIS« war, wie man meldet am 11. November nahe daran, einem ähnlichem Schicksal anheimzufallen wie die »Patrie«. Der Ballon wurde durch einen Sturm halb aus seiner mangelhaft schützenden Halle getrieben und konnte nur mit größter Mühe vor dem Davonfliegen zurückgehalten werden. Am 16. v. M erlitt der Ballon in Verdun eine Panne, welche ihn verhinderte, den Aufstiegsort »durch eigene Mittel« wieder zu erreichen. Der Aufstieg fand um 2 Uhr statt. An Bord befanden sich Kommandant Bouttieaux, Surcouf, Kapferer und ein Mechaniker. Nach drei Viertelstunden verschiedener Evolutionen schwebte das Luftschiff über der Kathedrale von Verdun. Genau in dem Momente konnte man von unten sehen, wie die Gondel in eine Rauchwolke gehüllt wurde. Es mußte irgend ein Maschinendefekt vorgekommen sein. Tatsächlich blieb auch die Schraube stehen, und das Luftschiff beeilte sich, außerhalb der Stadt herunterzugehen. Eine herabgeworfene Depesche gab Order, daß eine Militärmannschaft dem Ballon auf den Landungsplatz zu folgen habe. Bei der Landung brachen einige unwesentliche Teile des Gondelgestänges; die Schraube wurde ein wenig lädiert. Glücklicherweise herrschte ruhiges Wetter, und es war nicht allzuschwer, das seiner motorischen Kraft beraubte Luftschiff durch Menschenhände nach der Halle zurückzutransportieren.

»LA REVUE AÉRIENNE« ist der Name einer neuen französischen Fachzeitschrift der Luftschiffahrt, welche zweimal im Monat erscheint und von der aviatischen Abteilung des »Univers Automobile« durch M. Emile Mousset, den Präsidenten der »Société des Elèves Industriels de France«, herausgegeben wird. Die erste Nummer ist vom 15. Oktober d. J. datiert. Sie wird durch einen Artikel Ernst Archdéacons eröffnet, der in schwungvollen Worten das Luftschiff als Überwinder des Automobils feiert. Emile Mousset schreibt eine technische Studie über den Wright-Drachenflieger, Ingenieur R. Mercier eine Studie über experimentelle Aërodynamik. An diese Aufsätze reihen sich die kleineren Nachrichten unter den Titeln: »Bevorstehende Versuche« und »Versuche der letzten 14 Tage«, »Les petits Potins du Jour« und vermischte »Neuigkeiten«. Ein zweiter Abschnitt des Heftes ist ganz der »Ligne Nationale Aérienne« gewidmet, als deren Organ das neue Blatt anzusehen ist. Die »Revue Aérienne« ist auf sehr feinem Papier gedruckt und bringt, wie die Abbildungen des vorliegenden ersten Heftes beweisen, vorzügliches Bildermaterial. Das Jahresabonnement kostet für Frankreich 12 Francs, fürs Ausland 15 Francs; der Preis der einzelnen Nummer ist 75 Centimes. Die junge Zeitschrift dürfte sich neben ihren schon bewährten Schwestern gewiß einen ehrenhaften Rang erobern.

EINE BEWEGTE BALLONFAHRT haben kürzlich Direktor H. Riehm, Fabrikant C. Brettschneider und Professor Heyne unter Führung des Leutnants Siebert gemacht. Die vier Herren stiegen Sonntag den 25. Oktober vormittags 8 Uhr 20 Minuten von den Schmargendorfer Gaswerken auf. Als sie kurz nach 11 Uhr sich zur Landung entschlossen und den Abstieg bereits begonnen hatten, gewahrten sie plötzlich, daß sie auf die See getrieben waren. Dichte Wolkenmassen hatten ihnen jede Orientierung unmöglich gemacht, und nun brauste das Meer zu ihren Füßen. Da vier Herren an der Fahrt teilnahmen, so hatten sie nur wenig Ballast mitgenommen. Als sie über dem Wasser schwebten, griffen sie zu den verzweifeltsten Mitteln, um die Gondel zu erleichtern. Zuletzt zersägten sie die Bänke des Tragkorbes und warfen sie in die See. Aber auch dies half nichts. Der Ballon blieb, wie gebannt, nahe dem Wasser, und zeitweilig standen die Aëronauten bis an die Brust im Wasser. Fünf Viertelstunden trieben sie in dieser Situation über dem Meere. Alle hielten ihre letzte Stunde für gekommen. Da erhob sich ein heftiger Wind, der den Ballon hart anpackte und ihn mit rasender Gewalt dem Lande zutrieb. Jetzt wurde die Reißleine gezogen. Alle Gondelinsassen bis auf den Leutnant Siebert wurden durch die Wucht des Anpralls zu Boden geschleudert und Brettschneider blieb mit einem gebrochenen Bein liegen. Wie die Herren nunmehr erfuhren, waren sie über die Lübecker Bucht getrieben und bei Köllenhusen im Holsteinischen gelandet. Das Befinden Brettschneiders ist zufriedenstellend. Die anderen Beteiligten sind mit Beulen und Hautabschürfungen davongekommen.

DER DEUTSCHE ARMEEBALLON sollte vom 11. auf den 12. November eine große, womöglich 24stündige Dauerfahrt ausführen. Er stieg am Abend des 11. November vom Tegeler Schießplatz auf. Der Führer Major Sperling verlor unterwegs die Orientierung. Er glaubte sich über der Eisenbahnstrecke nach Frankfurt a. d. Oder zu befinden, entdeckte aber bald, daß er die Richtung nach Stettin und der Ostsee eingeschlagen hatte. Es war 1 Uhr morgens, als der Ballon, um sich vollends zu orientieren, niederging und sich nunmehr auf der Oberfläche des Haff befand. Da Major von Sperling nicht wissen konnte, ob das Flugschiff nicht bereits die Ostsee erreicht habe, so mußte er sich bemühen, möglichst schnell an die Küste zu gelangen. Das Militärluftschiff blieb etwa zwei Stunden lang über dem Haff, über dessen Oberfläche es dahinschleifte. Zwischen 3 und 4 Uhr morgens gelang es endlich in der Nähe der Stadt Wollin auf der Insel Wollin am Haffufer zu landen. Infolge der Dunkelheit und des Nebels konnten aber die Insassen der Gondel nicht wahrnehmen, daß sie auf einen großen Weidenbaum zusteuerten. Der Ballon stieß gegen den Baum und wurde beschädigt. Die Teilnehmer an der Fahrt, Hauptmann von Sperling, Hauptmann Georgi, Oberingenieur Basenach, ein Werkmeister und ein Chauffeur, erlitten keine Verletzungen. Sie begaben sich nach Wollin, wo sie von Reinickendorf Hilfe vom Militärluftschiffer-Bataillon aus Berlin requirierten. Ein Kommando des Bataillons, das die ganze Nacht über in Alarm gehalten war, ging

sofort nach Wollin ab, um den Rücktransport des Luftschiffs vorzunehmen. Näheres über die verunglückte Dauerfahrt finden unsere Leser an anderer Stelle.

DER »CLÉMENT-BAYARD«, der neueste große französische Lenkballon, hat am 29. Oktober über den Köpfen der Pariser sein Luftdebüt gefeiert. Der Ballon, dessen Gestalt einigermaßen an die »Ville de Paris« erinnert, weist eine Länge von 60 *m*, einen größten Durchmesser von 10·5, ein Volumen von 2500 m^3 und eine Oberfläche von 1500 m^2 auf. Die Hülle ist aus gummiertem Stoff (»Continental«) hergestellt. Die Gondel ist 28 *m* lang und aus Stahlrohren hergestellt; in ihr ist ein 120pferdiger Clément-Motor eingebaut. Das Ballonnet des Aëronauten ist derart in zwei Teile geteilt, daß man durch Aufblasen des einen oder des anderen Teiles die longitudinale Stabilität des Ballons korrigieren kann. Der freie Auftrieb beträgt etwa 1000 *kg*. Das kreuzförmige, durch aufgeblasene Stoffteile gebildete Empennagesystem am Stern des Ballonkörpers erinnert lebhaft an »La Ville de Paris«. Die Schraube weist einen Durchmesser von 5 *m* auf und soll gegenüber anderen Schrauben weit ökonomischer arbeiten. Die Halle des Luftschiffes liegt in Sartrouville. Die erste Probefahrt am 29. Oktober gelang trotz einem Wind von 9 *m* pro Sekunde vortrefflich. Am 1. November wurde mit dem Ballon ein größerer »Circuit« gefahren. Mit den Herren Clément, Guillelmon, Kapferer und Capazza an Bord verließ das Luftschiff Sartrouville um ¼12 Uhr und flog dem Norden zu. Es passierte Creil und Compiègne, wandte sich nach Pierrefonds, machte dort kehrt und nahm über Rocquemont, Borast, Chennevière, Gonesse und Pantin seinen Rückweg; über Paris fahrend, wurde es lebhaft akklamiert. Um 4 Uhr 8 Minuten landete der Ballon wieder in Sartrouville. Der zurückgelegte Weg beträgt gut 200 *km*. Das Luftschiff scheint eine Eigengeschwindigkeit von 50 *km* pro Stunde zu entwickeln.

EIN LEBHAFTER KAMPF um den Vorrang wird, wie im »New York Herald« zu lesen ist, zwischen zwei New Yorker aëronautischen Gesellschaften geführt, nämlich zwischen dem älteren »Aero Club of America« und der aus ihm hervorgegangenen »Aeronautic Society«. Der alte Klub zählt 300 Mitglieder, die jüngere Gesellschaft, die sich durch eine Art Sezession gebildet hat, etwa bei 100. Die Mitglieder der »Society« gehören sämtlich auch dem »Aero Club« an. Die Führer der Sezession sind Lee S. Burridge, Louis R. Adams, Wilbur F. Kimball, A. C. Triaca, E. L. Jones und noch einige andere. Sie bezeichnen die »Regierungspartei« des alten Klubs als eine Gesellschaft von Leuten, die vom Luftfahren bloß reden; sie wollen mehr Leistungen sehen. Es heißt, daß die »revolutionäre« Sezessionspartei darauf ausgekehrt, die Führung des alten Klubs in die Hand zu bekommen und ihn ganz nach ihren Ideen umzumodeln. Die »Regierungspartei« tut aber das Ihrige, um eine Überrumplung unmöglich zu machen. Die Kandidatenliste, welche die Sezession für die bevorstehende Direktoriumswahl ausgibt, ist diese: Charles Jerome, William J. Hammer George F. Chamberlin, William F. Whitehouse und Loui R. Adams. Der Vorstand aber empfiehlt folgende Herren zu Direktoriumswahl: J. C. Mc Coy, Cortlandt F. Bishop, A. H. Forbes, Samuel H. Valentine und Charles J. Edwards. — Bei den Direktoriumswahlen des »Aero Club of America« hat sich die »Regierungspartei« gegenüber den »Revolutionären« als die stärkere erwiesen. Die Kandidaten der Konservativen wurden mit 89 (zu 31) Stimmen gewählt. Einer der Sezessionisten, Mr. Triaca, sagte in einer Rede unter anderm: »Es mag wohl wahr sein, daß, wie der »New York Herald« schrieb, die Mitgliederliste des »Aero Club of America« 400 000.000 Dollars repräsentiere. Ich konstatiere jedoch, daß wir aus diesem Vermögen nicht einmal einen Zehn Dollars-Preis für eine aviatische Konkurrenz haben fließen sehen!«

AUCH DIE MODE wird schon von der Luftschiffahrt beeinflußt, wie eine Bekanntmachung der Wiener Hutmacher beweist. In dieser heißt es: »Unter dem Vorsitze des Präsidenten Hoflutfabrikanten C. Messmer wurde in der dieser Tage abgehaltenen Generalversammlung des Österreichischen Herrenhutmode-Vereines die Hutmodenwahl für die Frühjahrssaison 1909 vorgenommen. Die Modewahl für Filzhüte stand unter dem Zeichen der Luftschiffahrt; sämtliche gewählten Hüte erhielten ihre Namen nach Männern, die sich auf dem Gebiete der Aëronautik hervorgetan haben. »Etrich-Wels«: Ein schwarzer, steifer Filzhut, hoher, voller Rundkopf mit schmalem Rande. »Farman«: Ein kaningrauer, steifer etwas niederer Rundkopf mit breiterem Rande »Zeppelin«: Ein olivgrüner, steifer Modehut, hoher, voller Rundkopf mit halbbreitem Rande. »Wright«: Ein tabakbrauner, steifer, halbhoher Filzhut mit halbbreiter, rollierter Randfasson und mit vollem Rundkopfe. Alle diese steifen Hüte haben ein 18 *mm* breites Umbindband mit rückwärts gebundener Masche in geschmackvoller Ausführung. Als besondere »Schlager« sind die gewählten weichen Filzhüte, die das Feinste des Wiener Geschmackes bieten, zu bezeichnen: »Silberer«: Ein resedagrüner, hoher, spitzer, weicher Modehut mit leicht aufgezogener Randfasson ohne Einfaßband und 30 *mm* Failleumbindband mit Schlupfmasche. Dieser Hut wird als einer der feschesten legeren Sommerhüte bezeichnet. »Hinterstoisser«: Ein mittelreseda, weicher, halbhoher spitzer Modehut ohne Einfassung, mit dunkel abstechendem 30 *mm* Umbindband und rückwärtiger Schlupfmasche. »Kress«: Ein licht resedafarbiger, weicher, niederer Modehut, Randfasson umgelegt, dreimal gesteppt, der Rand ein wenig gehoben, mit einem 18 *mm* abstechenden Riegelbande. »Andrée«: Ein blaugrüner Velourmodehut (eine österreichische Spezialität), Kopfform spitzkantig, halb pombiert, mit breiterem, nach unten zweimal gestepptem Rande und 27 *mm* Seidenumbindband, Schlupfe rückwärts. Dieser Hut, neu in Farbe und originell in Form, ist in eleganter, kleidsamer Ausführung.

IN DIEPPE ist ein neues Unternehmen ins Leben getreten, das Flugmaschinenteile, und zwar namentlich die Holzteile für Flugapparate nach einem besonderen Verfahren herstellt. Diese Firma bringt, wie der Berliner »Allg. Autom.-Zeitung« berichtet wird, zur Einführung einen neuen Gleitflieger auf den Markt, und zwar nach der Konstruktion Bünzli, die etwas an die Gleitflieger Lilienthals erinnert. Im wesentlichen besteht dieser Flieger aus einem Paar Tragflächen, die V-förmig in einem Winkel von 14 Grad nach oben gerichtet sind. Durch oben und unten angebrachte elastische Schnüre werden die Tragflächen in ihrer Lage gehalten. Diese Flächen sind an einem Gerüst befestigt, das oben mit Stoff wie die Flächen selbst überspannt ist; unten trägt dieses Gerüst eine Gleitbahn, auf der der Sitz des Fliegers gleiten kann, und zwar wird durch die vorwärts oder rückwärts gerichtete Gleitbewegung des Sitzes das hinten angebrachte Höhensteuer bedient, indem vom Sitz Schnüre nach zwei am Höhensteuer angebrachten Hebeln führen. Beim Vorwärtsgleiten des Sitzes wird das Steuer nach unten gedreht, hiedurch hebt sich der ganze Apparat hinten und senkt sich nach vorne; unterstützt wird diese Bewegung noch dadurch, daß der Schwerpunkt des Ganzen nach vorne verschoben wird. Beim Rückwärtsgleiten dagegen hebt sich hinten der Schwanz, indem zwei oben an den Hebeln des Höhensteuers angebrachte Spiralfedern die Steuerfläche anziehen. Hiedurch senkt sich der ganze Apparat hinten und hebt sich vorne, eine Bewegung, die ebenfalls durch die Schwerpunktverlegung nach hinten unterstützt wird. Da dann die Tragflächen steiler in der Flugrichtung stehen, muß der Flieger höher in die Luft steigen, vorausgesetzt, daß er eine genügende Eigengeschwindigkeit hat, beziehungsweise von einem entsprechenden Stirnwind getroffen wird. Das Gerüst des neuen Gleitfliegers besteht aus Holz, der Überzug der Flächen aus Ballonstoff. Die Flächen ergeben zusammen 20 m^2 bei einer Länge des Apparats von 5 *m* 60 *cm* und 7 *m* Breite. Das Gewicht des Gleitfliegers beträgt nur zirka 36 *kg*. Es sollen damit bessere Gleitflüge gelungen sein als mit den Apparaten nach Chanute.

DAS GRAB ANDRÉES ist angeblich gefunden worden. Dem »Berliner Tagblatt« wurde aus Aalborg in Jütland gemeldet, daß dort ein Brief des Kapitäns eines

Schoners aus Indian Siele (Labrador) eingetroffen sei mit folgendem Inhalt: »Wir langten hier gleichzeitig mit dem Schoner »Pelops« an, der von Kap Mugora auf Labrador kam. Der Führer des »Pelops«, Kapitän Chalker, erzählte, er hätte 2 *km* von der Küste im nordöstlichen Teile Labradors einen Grabhügel gefunden, auf dem ein hölzernes Kreuz mit dem Namen Andrée gepflanzt war. Kapitän Chalker untersuchte den Grabhügel und fand hier die Reste einer Leiche und neben dieser einen Schrein mit verschiedenen Papieren. Wo diese geblieben sind, wollte er aber nicht sagen. Chalker, der Sohn eines Europäers und eines Eskimoweibes, ist seinerzeit mit der Peary-Expedition auf Grönland gewesen, Dabei hat er öfter von Andrées Expedition gehört. Er fragte nun hier, wie man den Namen Andrée schreibe, wonach er ein Stück Papier aus der Tasche zog, auf das er eine Kopie der Inschrift auf dem Kreuz gemacht hat. Hier stand deutlich »Andrée«. Die Stelle, wo er den Grabhügel gefunden hatte, befand sich in einer Gegend, wo die Eskimos nur selten hinkommen. Das Kreuz hatte er weggenommen.« Zu dieser Mitteilung wird dem »Berliner Lokalanzeiger« aus Stockholm berichtet: »Während die Professoren Nathorst und Hamberg meinen, daß dem Gerüchte über die Auffindung der Leiche Andrées keine Wahrscheinlichkeit beizumessen sei, erklärte der Geograph Andrée in Gothenburg, daß er die Auffindung der Leiche nicht für unmöglich halte. In Christiania werden die Gerüchte über Andrée von Nansen und Amundsen unglaubwürdig befunden; beide sagen übereinstimmend, daß die Quelle ganz unzuverlässig sei. Man müsse an der Nachricht zweifeln, bis bessere Beweise vorliegen. Die Küste von Labrador ist so häufig besucht, daß es unwahrscheinlich ist, daß das Grab nicht früher gefunden worden ist, wenn es wirklich vorhanden gewesen wäre. Es handle sich offenbar nur um Gerüchte, die Sensation erregen sollen.« Eine Depesche aus Kopenhagen besagt dagegen: »Ritzaus Bureau erhielt vom Kapitän Storm des Schoners »Inga«, der sich gegenwärtig in Valencia befindet, ein Telegramm, das die fragliche Meldung über die Auffindung des Grabes Andrées im wesentlichen bestätigt. Kapitän Storm teilt mit, daß Kapitän Chalker den Fund nordwestlich von Kap Mugford auf Labrador gemacht hat.« — Neuestens wird über den fraglichen Fund aus New York telegraphiert: »Das auf Labrador entdeckte Grab weist die Inschrift: »Andre Astney« auf, und man glaubt es daher mit dem Grabe eines Fischers zu tun zu haben, der mit dem Vornamen Andre hieß, und nicht mit dem des Nordpolforschers.«

WILBUR WRIGHT hat am 13. November in Auvours mehrere interessante Leistungen vollbracht. Er bewarb sich um den Dreißig Meter-Höhenpreis des Aéro-Club de la Sarthe und unternahm bei dieser Gelegenheit mehrere Aufflüge ohne Startapparat. Der Aviatiker hatte dies Experiment schon in Amerika mehrfach mit Erfolg ausgeführt und es genügte ihm, die 24 *m* lange Abflugschiene um 10 *m* zu verlängern, um sich mit Hauptmann Lucas Girardville als Passagier an Bord durch die bloße Antriebskraft der von dem 24pferdigen Motor betätigten zwei Schrauben in die Luft zu erheben. Wright flog mit Girardville, der einer seiner Schüler ist, während 15 Minuten, startete dann allein und übersetzte, innerhalb fünf Minuten bis zu 60 *m* ansteigend, zweimal nacheinander die in Höhe von 30 *m* angeordneten Fesselballons. Die Zuschauer bereiteten dem Amerikaner bei seiner Landung lebhafte Ovationen. Wright führte hierauf noch einen kurzen Flug mit dem Grafen Lambert aus, dem er die Steuerung des Apparates überließ. Sein dritter Schüler ist der Aëronaut Tissandier. Am 18. November gewann Wright spielend den Höhenpreis des »Aéro-Club de la France«. Eine Reihe kleiner Ballons war mitten auf dem Felde in der Höhe von 25 *m* placiert. Wright fuhr ohne Katapult ab, berührte mit seinem Aëroplan den Boden zweimal an den vorher bezeichneten Stellen, stieg dann auf und überflog die Linie der übrigen Ballons um 10 *m*. Der Flug wurde von der Delegation des Aéro-Clubs offiziell kontrolliert. — Zu Wilbur Wrights Flügen wird ferner mitgeteilt: Bei einem der Versuche, die Wright, nachdem er den Höhenpreis gewonnen hatte, am 18. November ausführte, hätte sich beinahe ein böses Unglück ereignet. Wright experimentierte zuerst mit Mr. Lahm, dem Vater des Gewinners des ersten Gordon Bennett-Preises der Lüfte, und verließ mit ihm den Schießplatz, so weit fliegend, wie nie zuvor. Dann kam die Reihe an Kapitän Lukas Girardville, dem Wright den gewohnten Unterricht erteilte. Durch 19 Minuten ging alles gut, doch riß plötzlich in mehr als 20 *m* Flughöhe die Antrittskette der rechten Schraube, während die linke weiter rotierte. Der Aëroplan neigte sich bedenklich nach einer Seite, die Drehwirkung begann bereits merklich zu werden, so daß alle Anwesenden angsterfüllt auf den Sturz gefaßt waren. Wright hatte jedoch die größte Geistesgegenwart, stoppte den Motor ab und bewerkstelligte einen langsamen Abstieg im Schwebeflug mit derselben Sicherheit, wie er es früher absichtlich getan hatte. — Es ist noch fraglich, ob der Höhenpreis dem Amerikaner zuerkannt wird. Der Apparat soll sich nämlich »durch eigene Mittel« emporheben, und Wright hat, wenn auch nicht die Lanciergewichte, so doch die Schienen benützt.

DAS DINER, welches am 5. November der Pariser Aéro-Club zu Ehren Wilbur Wrights gab, fiel sehr feierlich aus. M. Louis Barthou, »der sportliebendste Minister Frankreichs«, präsidierte. Wilbur Wright saß ihm zur Rechten. Unter den Anwesenden sah man ferner: MM. Archdeacon, Armengaud, Bachelard, Barbotte, Besançon, Baron de Bélimay, Comte de Belmont, Cortlandt F. Bishop, Camille Blanc, G. Blanchet, Hart O. Berg, Blériot, Léon Bollée, A. Borgnis, Don Jaime de Bourbon, Major Bouttieaux, Cailletet, Comte de Castillon de Saint-Victor, Comte de Chardonnet, Comte de Contades, General Dalstein, Delagrange, Delaunay-Belleville, Delcroix, J. Delebecque, L Duthu, Marquis de Dion, Comte Economos, Eiffel, d'Equevilly-Montjustin, Esnault-Pelterie, L. Estivant, Baron d'Estournelles de Constant, Everaerts, Falconnet, R. Gasnier, Gaupillat, Girardot, Goupy, Comte de Grimberghe, Grosdidier, Jourdan, Juchmès, H. Kapférer, M. Kapferer, Marquis de Kergariou, Labouchère, Baron Lafaurie, J. Laffitte, F. S. Lahm, Comte de Lambert, Comte de La Vaulx, A. Leblanc, A. Le Brun, G. Le Brun, Lemaire, Lemaitre-Mercier, Leresche, Levée, Comte de Lapeyrouse, Malenfer de Brauer, Mallet, E. Mors, Comte de Moy, Nicolleau, André Noël, L. Olivier, Omer-Decugis, Péan de Saint-Gilles, Pierron, Quentin, Quinton, Comte Récopé, Regnard, Major Renard, Roulleaux-Dugage, Santos-Dumont, Saunière, Schelcher, Baron de Sennevoy, Suzor, Victor Tatin, Thayer, Thierry-Mieg, P. Tissandier Tranchant, Turot, Vaniman, J. de Villethiou, Walter Behrens, Weddel, Lazare Weiller, E. Zens, P. Zens, Baron de Zuylen. Der Minister feierte in herzlichen Worten zuerst die Luftschiffer überhaupt. Er sprach »nicht bloß als ein Mitglied der Regierung, sondern auch als ein Mitglied des Aéro-Club«. Er wandte sich namentlich an die Herren Graf de La Vaulx, Alfred Leblanc, Jacques Faure und Louis Blériot, deren sportliche Verdienste er hervorhob; er gedachte des nicht anwesenden Farman; endlich, zu Wright gewendet, meinte er: »Als ich dies Gesicht zum ersten Male sah, brauchte ich nicht mehr zu fragen, ob die Berichte über seine Taten wahr sind. Mr. Wright ist ein Mann der unentwegt ausführt, was sein Kopf erdenkt, der nicht durch Zweifel und nicht durch Mißtrauen von der ruhig-sicheren Verfolgung seiner Bahn abgelenkt wird. Die Brüder Wright haben gearbeitet und geschwiegen. Sie haben für alle Zeiten ihre Namen in die Kulturgeschichte der Menschheit, in die Geschichte des menschlichen Genies eingetragen. Ich trinke auf ihr Wohl und auf die Entwicklung des mechanischen Fluges.« Die Rede des Ministers brachte wahre Stürme des Beifalls hervor. Wright war sichtlich bewegt, als er in einfacher, sympathischer Rede für die Auszeichnung dankte, die ihm geworden.

ÜBER DEN UNFALL des Codyschen Drachenfliegers in Aldershot erfährt die Berliner »Allgemeine Automobil-Zeitung« folgende Details. Ein erster Versuch zeigte zu Anfang Oktober, daß der Apparat sich wahrscheinlich erhöbe, wenn gewisse Verbesserungen daran ausgeführt würden. Man änderte also Verschiedenes an

dem Aëroplan. Am 16. Oktober hielt dann Cody den Augenblick für gekommen, wo er mit der Maschine fliegen könnte. »Man brachte den großen Flieger aus der Halle und Cody bestieg dessen Sitz. Eine Anzahl Soldaten hielten die Maschine, bis der Motor zu arbeiten begann; der Apparat setzte sich, auf seinen Radrädern rollend, langsam in Bewegung. Nachdem er eine Strecke gelaufen war, erhob er sich an einem Abhang in die Luft und glitt nun über den Boden mit einer Geschwindigkeit von etwa 15 Meilen (= 24 *km*) pro Stunde davon. Es war kein besonders schöner Flug, und die Bewegungen des Aëroplans ließen die Leichtigkeit vermissen, die der Flug Farmans und besonders Wrights zeigt, aber es war immerhin ein Flug. Leider sollte die Freude nicht lange dauern. Es war gleich im Anfang ersichtlich, daß die Kraft der Propeller nicht ausreichen werde, um die Maschine lange fliegend zu halten, und man hatte daher erwartet, daß sie bald auf den Boden zurückkehren werde. Plötzlich jedoch geriet der Apparat in Unordnung. Kenner neigen der Ansicht zu, daß der Aëroplan in eine jener mysteriösen Luftströmungen kam, die das Fahren etwa in der Höhe eines Hauses so unsicher machen. Der Apparat zeigte sich derselben jedenfalls nicht gewachsen und stürzte, sich überschlagend, auf den Boden herab. Cody kam glücklicherweise schnell frei und war unverletzt. Der Aëroplan jedoch ist zerstört, und es wird Wochen bedürfen, ehe er wieder in Ordnung gebracht werden kann. Ein Flügel, auf den die volle Kraft des Sturzes kam, ist zertrümmert und der andere Flügel gebrochen.« Da der vollständig zusammengebrochene Drachenflieger nicht so schnell fortgeschafft werden konnte, war Gelegenheit, denselben genau zu besichtigen und zu studieren; nun stellt es sich heraus, »daß diese berühmte Konstruktion des Obersten Cody eine Nachahmung, jedoch keine Verbesserung des Drachenfliegers der Gebrüder Wright ist. Dieselbe Anordnung und Krümmung der Tragflächen, nur die bogenförmig abgeschnittenen Ecken fehlen, dieselbe Anordnung von Höhen- und Seitensteuer, die bei der älteren Konstruktion von Wright, jetzt hat Wright Seiten- und Höhensteuer als Doppelflächen ausgebildet, während Oberst Cody dieselben nur einfach hat. Selbst der Kühler ist in der Wrightschen Anordnung als zwischen den beiden Tragflächen eingebaute, dünne, vertikale Röhren vorhanden. Ebenso sind zwei zu beiden Seiten, in der Mitte zwischen den Tragflächen angeordnete Treibschrauben angewandt, die — welch großartige Verbesserung! — nicht durch Ketten wie bei Wright, sondern durch je zwei Seile angetrieben werden. Hierauf dürfte mit der Unfall des Drachenfliegers zurückzuführen sein: indem der eine Seiltrieb rutschte, hatten die Schrauben ungleiche Tourenzahl, was ein Kippmoment hervorrufen mußte. Dazu kam, daß es Cody nicht gelungen war, die Verwindung der Tragflächen in so vorzüglicher Weise wie bei den Wrights nachzuahmen. Dagegen wurde der englische Drachenflieger noch kürzer gebaut als der der Gebrüder Wright, was die Erhaltung der Längsstabilität schwieriger macht.«

LITERATUR.

Ein »Leitfaden«.

»Leitfaden der Luftschiffahrt und Flugtechnik in gemeinverständlicher Darstellung und mit besonderer Berücksichtigung der historischen Entwicklung.« Von Dr. Raimund Nimführ. Mit 221 Abbildungen. Wien 1909. A. Hartlebens Verlag. Preis gebunden K 13·20.

Auf meinem Schreibtisch liegt ein Buch von 444 Seiten zur Besprechung. Auf dem Titelblatt gibt es sich als ein »Leitfaden für Luftschiffahrt und Flugtechnik« aus. Sein Verfasser ist Dr. R. Nimführ. Das Werk ist von der Verlagsanstalt reichlich ausgestattet. Auf jede zweite Seite kommt eine Illustration. Es naht die schöne Weihnachtszeit. Trotz des Preises von über 13 Kronen dürfte das Buch stark gekauft werden. Luftschiffahrt ist modern. Der Verleger macht sein Geschäft. Ich gönne es ihm von Herzen. Er ist sehr rührig. Verantwortlich für den szientifischen Inhalt der von ihm auf den Markt gebrachten Ware ist er ja nicht. Anders der Autor, der ernst genommen sein will.

Nichts wäre dem sich für Luftschiffahrt interessierenden Publikum in der heutigen Zeit willkommener, als ein guter Leitfaden in diesem Fach. Mit begreiflichem Interesse blätterte ich daher in dem Buche. Aber wie enttäuscht sollte ich bald werden! Der erste Eindruck, daß der Autor sich hier die Sache sehr leicht gemacht hat, vertieft sich immer mehr und mehr, je gründlicher man das Buch durchstudiert, bis man es endlich recht disgustiert aus der Hand legt.

Von einer gründlichen Arbeit, die den ernsten Forscher auszeichnet, vermißt man jede Spur, trotzdem das Werk sich den Anschein gibt, das Resultat umfassender Studien zu sein. Ich möchte gleich vorweg bemerken, daß der Nichtfachmann sich durch die vielen in dem Buche enthaltenen Formeln nicht imponieren lassen soll. Nichts ist leichter, als in Mathematik und Mechanik mit Koeffizienten zu arbeiten. Je länger die Formel ist, desto gelehrter sieht sie aus, je mehr Koeffizienten sie enthält, desto mehr imponiert sie im allgemeinen dem Laien. Nimführ hat von dieser Methode den ausgedehntesten Gebrauch gemacht. Auch arbeitet er ungewöhnlich viel in Fremdwörtern. »Longitudinale automatische Stabilisierung eines Monoplans durch tergale Stabilisierungsflächen.« »Biplan in Scharfkielform gestellt mit Antrieb durch frontalen Einsiedler.« Es wimmelt nur so von Wörtern wie: klinal, asklinal, desklinal, biasklinal, Triasklin, Poyplex, Polyplan, Duplex, Triplex, bidesklin, biasklin, tridesklin, tergal, medial, intral etc.

In der Einleitung sagt der Verfasser, er habe einen Platz im Arbeitssaal der Nationalbibliothek in Paris angewiesen erhalten. Ich war nach dieser Ankündigung der Meinung, man könne sich auf neue, bisher unbekannte Details in bezug auf Luftschiffahrt gefaßt machen. Doch nichts von alldem. Ich fand im historischen Teil nur lauter längstbekannte Tatsachen. Wer sich also für die Geschichte der Aëronautik interessiert, dem können viel billigere, gemeinverständlichere Werke empfohlen werden. Noch viel leichter macht es sich der Verfasser bei der Besprechung der modernen lenkbaren Ballons und Flugmaschinen, die im Verhältnis zum Umfange des Buches an Dürftigkeit wohl ihresgleichen sucht.

Das wirklich Gute daran sind ausschließlich die Bilder. Aber der Autor bringt sie vollkommen wahllos. Er zerbricht sich nicht den Kopf, wo sie in dem Text zu stehen kämen. Ob 10—20 oder mehr Seiten vor oder auch einige Seiten nach dem von den betreffenden lenkbaren Ballons oder Flugmaschinen handelnden Text, ist ihm einerlei. Auf gründliche Arbeit kommt es ihm ja überhaupt nicht an. Es soll nur gut aussehen. Man soll meinen, man würde über Farman, Delagrange, Blériot u. s. w. ordentlich informiert werden. Ob man dabei auf seine Rechnung kommt, darum kümmert sich der Verfasser nicht. Er schreibt mit möglichst wenig Mühe ein dickes Buch, urteilt über jahrelange Arbeit anderer im Fluge ab, ohne sich aus der Richtigkeit seines Urteils ein Gewissen zu machen, reißt dabei besonders die einheimischen Leistungen nach Kräften herab und hofft auf diese Weise schnell ein berühmter Mann zu werden.

So kritisierte er z. B. in der »Neuen Freien Presse« das Projekt eines österreichischen Aëronauten in sehr abfälliger Weise. Dann stellte es sich heraus, daß ein solches Projekt überhaupt nicht existiert, was der betreffende Aëronaut noch dazu gelegentlich seines Vortrages in Berlin vorher ausdrücklich hervorgehoben hatte, als er das Thema der überlasteten Ballons im allgemeinen behandelte.

Hieher gehört auch die Tatsache, daß in der Literaturangabe (pag. 425—436) die ausgezeichnete »Wiener Luftschiffer-Zeitung« gar nicht erwähnt erscheint. Wissentlich und aus blindem Haß verschweigt der Autor in seinem »Leitfaden« die Existenz dieser Zeitschrift. Dies kennzeichnet zur Genüge, wie er seine Leser informiert. Von diesem Gesichtspunkte aus sind auch die Kritiken der aëronautischen Werke im »Anhang« zu beurteilen, wo er mit dem größten Sophismus arbeitet. Abgesehen davon,

daß der Autor gewiß durch nichts die Berechtigung dargetan hat, über andere so zu urteilen, und zwar höchst parteiisch abzuurteilen, bildet dieser Teil des Buches für jene Leser, die mit der Aëronautik und Aviatik noch nicht voll vertraut sind, geradezu eine Gefahr.

Bezüglich der Oberflächlichkeit der Angaben Nimführs einige weitere Beispiele:

Pag. 6: »Ein Kubikmeter Wasserstoffgas wiegt unter gewöhnlichen Verhältnissen rund 0·1 *g*.« Auf dem Titel seines Buches gibt sich Nimführ als Universitätsadjunkt an der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik aus. Nach mir vorliegenden Mitteilungen ist er das nicht mehr. Er hat aber auf meteorologischem Gebiete gearbeitet. Da weiß er gewiß, daß es nur ganz bestimmte Verhältnisse sind, unter denen ein Gramm Wasserstoffgas 0·1 *g* wiegt.

Pag. 12: »Bei der raschen Vorwärtsbewegung übt die Luft auf einen Flugkörper einen Gegendruck aus.« Das ist wiederum nicht präzis. Richtig ist, daß die Luft immer einen Druck ausübt, daß dieser sich uns aber nur bei einer raschen Vorwärtsbewegung mehr oder weniger stark fühlbar macht.

Pag. 16: »Da die Dichtigkeit der Luft mehr als tausendmal kleiner ist als jene des leichtesten festen Körpers . . .« ist augenscheinlich eine ganz falsche Behauptung. Abgesehen von Kork und Bernstein sind die meisten Holzarten ein schlagender Beweis für die Unrichtigkeit dieser Aufstellung.

Pag. 15: »Im luftleeren Raume durchfällt jeder Körper in der ersten Sekunde eine Höhe von rund fünf Meter.« Jeder Realschüler weiß, daß dies unrichtig ist, er fällt nämlich mit der Geschwindigkeit der Akzeleration der Erde.

Pag. 184: »Wright projektierte einen Apparat mit zwei knapp untereinander befindlichen gegenläufigen Schrauben an gemeinsamer Achse.« Kommentar überflüssig.

Pag. 189: Bei Kress waren »vermittelst einer hohlen Welle zwei Schrauben an derselben lotrechten Achse angebracht«; die eine Schraube drehte sich nach rechts, die andere nach links, sie saßen also an verschiedenen Achsen.

Solche Stellen könnte man noch viele aufzählen.

Weiters fällt unangenehm auf, daß in dem »Leitfaden« von den vielen sehr interessanten Flugmodellen, die in Paris, London, New York etc. in den letzten Jahren (seit 1899) ausgestellt waren, keine einzige auch nur dem Namen nach erwähnt ist, obgleich viele höchst lehrreich waren. Ich verweise auf die preisgekrönten Modelle von Lassagne, Cornier, Vernanchet die von Professor W. H. Pickerings, Amos Drew, Burdin, Heurion-Kapferer, Paulhan, Weiss, Peyret, Dargent etc.

Hier sei auch darauf hingewiesen, daß mehrfach die Bilder mit ihrer zugehörigen Unterschrift nicht in Einklang gebracht wurden. Das mag ja zuweilen vorkommen. Nimführ wirft es aber anderen vor, so z. B. Hildebrandt, und so sei diese Bemerkung auch ihm selbst nicht geschenkt!

In der Kritik meines Werkes »Lenkbare Ballons« sagt Nimführ pag. 432: »Der Autor steht leider auf einem zu einseitigen Standpunkt. Er spricht Riesenballons das Wort und behandelt die ballonfreie Flugmaschine als Größe zweiter Ordnung.« Er übersieht hier — ob bewußt oder unbewußt, muß ich ihm überlassen — daß ich in der Einleitung des so kritisierten Buches, nämlich auf pag. 4, ausdrücklich, zum Teil sogar gesperrt gedruckt, folgendes schreibe: »Ohne Rücksicht auf die Frage, welche Art von Luftschiffen, ob dynamische oder statische, die beste sei (ich halte nämlich beide in mehreren Variationen für ausführbar und zukunftverheißend), sollen sich diese Zeilen nur mit lenkbaren Ballons befassen.«

Was von allen Autoren gefordert werden muß, ist der gute Wille, ehrlich ihre Meinung zu vertreten. Dazu gehört auch, daß man hieherstellige Tatsachen nicht verschweigt. Die Verläßlichkeit ist es eben, die Herrn Dr. Nimführ fehlt. Nicht nur bei diesem Buche, sondern auch bei anderen Gelegenheiten vermißt man bei ihm das ehrliche Streben, eingehend und objektiv zu urteilen.

Auf einem ganz veralteten Standpunkte steht der Autor in Hinsicht auf die Behandlung des Widerstandes der Luft. Aus unerklärlicher Antipathie gegen die Arbeiten Friedrich von Lössls läßt er durch Experimente klar erwiesene Tatsachen nicht gelten, wie z. B. die Existenz des Lufthügels, und beruft sich dabei auf Vorgänge im Wasser, die er als solche der Luft ähnliche bezeichnet, ohne dabei zu bedenken, daß das Wasser nicht zusammendrückbar, die Luft dagegen im höchsten Grade kompressibel ist. Das sind physikalische Grundbegriffe, über die man nicht stolpern soll.

Wieviel der Autor von praktischer Luftschiffahrt versteht, der sich gerne auch als geübten und erfahrenen Aëronauten ausgeben möchte, zeigt allein schon seine geradezu kindliche Schilderung einer Ballonfüllung, wo es heißt (pag. 54 und 55): »Die Ballonhülle wird halbkreisförmig auf den Boden ausgebreitet . . .« und weiter: »Man hat dann bloß den Hahn aufzudrehen und rauschend strömt das Gas in den Ballon. Die Hülle bauscht sich alsbald nach oben auf. Nun werden an die Maschen des Netzes in gleicher Distanz vom Ventilring — herum Sandsäcke eingehakt . .« Nimführ füllt also seinen Ballon, indem er zuerst das Gas einströmen läßt und erst, wenn sich die Hülle weit aufgebauscht hat, damit beginnt, Sandsäcke einzuhaken! — —

Das Kapitel über »Technik der Drachenflieger«, pag. 283—325, also 43 Seiten, ist ein wortgetreuer Abdruck, ohne Angabe der Quelle, aus den Aufsätzen des Autors in den Nummern 33—35 der »Allgemeinen Automobil-Zeitung«.

Auffallend dürftig sind die Angaben über die »Motore für Drachenflieger«. Da wäre es wohl besser gewesen, gar nichts zu schreiben, als solche allbekannte Dinge. Man merkt auch hier, wie wenig der Verfasser in den maschinentechnischen Zweig dieser Disziplin eingedrungen ist.

Nicht leicht ist endlich irgendwo Goethes Wort: »Grau, lieber Freund, ist alle Theorie« mehr am Platze als bei der mathematischen Behandlung der einzelnen Luftschiffahrtsprobleme. Diesen Gesichtspunkt wolle jeder Leser auf den 98 Seiten der »Theoretischen Flugtechnik« sich stets vor Augen halten. Näher auf diese Kapitel einzugehen, verbietet leider die Rücksicht auf den beschränkten Raum.

Auf pag. 87—135 sind die »Lenkbaren Ballons« behandelt. Aber wie! Zehn Seiten sind den ganz vorsintflutlichen Typen gewidmet. Sie sind relativ eingehend geschildert. Auf weiteren 13 Seiten werden die Ballons von Giffard bis Renard-Krebs besprochen. Das sind Kapitel, die von allen möglichen Autoren schon zur Genüge durchgearbeitet wurden. Neues erfährt man in dem ganzen Abschnitt nicht; dagegen erscheinen mehrere neuere Forschungen auf diesem Gebiete nicht berücksichtigt. Dies gilt insbesondere von dem Ballon Renard-Krebs, der, nebenbei gesagt, auch unrichtig bewertet wurde. Um in dieses Gebiet tiefer einzudringen, dazu gehören gründliche Studien. Daher kommt es, daß der Leser in diesen Dingen auch nur so informiert wird, wie vor 20 Jahren.

Bei der nun folgenden Besprechung des »starren Systems« stoßen wir auf einige sehr grobe Irrtümer. So steht z. B. auf pag. 110, daß die »Landung des Schwarzschen Ballons glatt erfolgte«, was nicht den Tatsachen entspricht. Richtig ist, daß dieser Ballon schon bei der Landung sehr stark havariert wurde, und zwar zerriß die feine Aluminiumhülle. So stelle ich mir keine glatte Landung vor. Auf derselben Seite steht: »Theoretisch ist gegen die Idee des Bino-Aërostaten nichts einzuwenden. Die konstruktiven Schwierigkeiten des Systems des Doppelballons wiegen aber dessen theoretische Vorteile reichlich auf.« Das ist auch nicht richtig. Gerade das Umgekehrte ist der Fall. Es läßt sich auf Grund von Vergleichsrechnungen leicht nachweisen, daß er, zumindest innerhalb der bisher gebräuchlichen Dimensionen, keine Vorteile bietet, dagegen kann er von geschulten Maschineningenieuren leicht konstruiert und gebaut werden. Im übrigen hat sich da Nimführ auf ein Feld begeben, das ihm fremd ist. Ihm fehlen maschinentechnische Studien, was aus dem ganzen Werk ersichtlich ist. Ein Urteil soll man sich aber nur

auf einem Gebiet erlauben, das man vollkommen beherrscht.

Direkt erheiternd wirken seine Auslassungen über das Zeppelinsche Ballonproblem. Auf ganzen Seiten spricht er dem starren System jede Zukunft ab. »Es erscheint fast aussichtslos, mit starren Tragkörpern je erhebliche praktische Erfolge zu erzielen. Der Ballon mit starren Tragkörpern bleibt ein lebensunfähiges Unding.« Als gar so lebensunfähig hat sich der Zeppelin-Ballon doch nicht erwiesen, wenn er auch der Vervollkommnung noch sehr bedürftig ist.

Weiters sagt er (pag. 123): »Es müßte erst eine ganz neue Baumethode geschaffen werden, welche es ermöglicht, auch große starre Tragkörper mit genügender Formfestigkeit auszustatten.« »Es erscheint ein völlig starrer Tragkörper geradezu als ein Anachronismus« (pag. 125) Trotzdem schreibt Nimführ: »Statt der bisher üblichen Längs- und Querträger, in Analogie zum Brückenbau müßten vielleicht ganz starre Tragkörper in Wellblechform geschaffen werden, die neben longitudinaler und transversaler Steifigkeit auch noch eine gewisse Elastizität besitzen würde. Diese Blechröhre hätte dann noch mit Stoff glatt überspannt zu werden.« Eine geradezu unmögliche Idee, die dem »Leitfaden« gewiß nicht zum Vorteil gereicht. Indem Nimführ auf der einen Seite über die starre Form den Stab bricht, schlägt er unter einem etwas anderes ebenfalls Starres vor, dessen technische Undurchführbarkeit indessen klar auf der Hand liegt.

Auf pag. 125 steht weiters: »Sieht man von dem starren Tragkörper ab, so läßt sich das Zeppelinsche System sozusagen mathematisch beweisen.« Wie schade, daß uns der Autor diesen Beweis — schuldig bleibt!

Auf Seite 100 steht, daß die offizielle Wissenschaft von den Versuchen Giffards keine Notiz nahm. Es kommt das so heraus, als ob erst Nimführ auf die Versuche Giffards aufmerksam gemacht hätte. Was der Autor im übrigen unter dem Namen einer offiziellen Wissenschaft versteht, ist mir fremd. Ich kenne nur eine Wissenschaft, jene, die wahr, aufrichtig und ehrlich ist. Die Versuche von Giffard wurden von allen bedeutenderen aeronautischen Schriftstellern erwähnt. Also auch hier wird der Leser unrichtig informiert.

Bei der Besprechung der lenkbaren Ballons fällt weiter auf, daß die lehrreichen Versuche von Severo mit keinem Worte erwähnt werden. Die »Ville de Paris« ist mit vier Zeilen, die »Patrie« und die »Republique« sind beide nur mit je 2, sage zwei Zeilen Text abgetan. Und das soll, wie es im Vorwort heißt, ein »Leitfaden« sein, »zum Verständnis der modernen Luftfahrzeuge zur Fortbewegung durch die Luft«.

Direkt unrichtig ist wieder der Satz auf pag. 134, daß »die einzige derzeit erprobte Type des halbstarren Systems der von Julliot in Paris konstruierte Ballon« sei. Meiner Meinung nach hat der Ballon von Gross-Basenach mindestens ebensoviel Anspruch auf diese Charakterisierung, zumal als der deutsche Militärballon schon vor Jahresfrist mit einer mehr als achtstündigen, sehr gelungenen Fahrt den Weltrekord für eine Dauerfahrt hielt. Das erwähnt aber Nimführ gar nicht, sondern tut diesen außerordentlich hervorragenden deutschen Ballon mit nur wenigen Worten ab.

Es würde zu weit führen, hier auf all die sonstigen vielen Unrichtigkeiten, Entstellungen und Verdrehungen der Tatsachen, die sich Nimführ in seinem Buche auf dem Gebiete der Luftschiffahrt erlaubt hat, näher einzugehen. Die vorstehenden Daten kennzeichnen wohl mehr als zur Genüge die große Oberflächlichkeit, mit welcher der Verfasser arbeitet.

Nun nur noch einige Worte bezüglich der Flugmaschinen.

Den zweiten Teil widmet der Autor dem aerodynamischen Flug. Mit besonderer Vorliebe schildert er seitenweise längst bekannte und längst überholte Projekte, wobei die charakteristische Erscheinung zutage tritt, daß ein Projekt um desto eingehender erörtert wird, je älter es ist, wogegen die neueren Typen mehr als stiefmütterlich behandelt werden.

Bei den »neuen Studien über Schraubenflieger« sind die interessanten Versuche von Alexander Patrik nicht erwähnt, obgleich Nimführ dessen Buch vielfach als Quelle benutzt hat. Desgleichen sind bei den Versuchen von Wellner nur dessen große Schrauben, nicht aber dessen andere Schraubenversuche erwähnt.

Wirklich erheiternd wirken die drei Abbildungen, die Nimführ von seiner eigenen »Erfindung« bringt. Unwillkürlich stieg mir bei ihrer Besichtigung der Gedanke auf: »So stellt sich der kleine Moritz das Fliegenlernen vor!« Sie zeigen herzlich wenig konstruktives Talent.

Die völlige Planlosigkeit in der Figurenverteilung tritt in dem Kapitel über Flugtechnik besonders störend hervor. In der Besprechung des letzten Projektes von Kress steht der Satz: »Das Projekt will wohl in der vorliegenden Form nicht ernst genommen werden.« Eine Kritik steht jedem frei, aber man darf über Projekte von ernst zu nehmenden Männern nicht in dieser Weise ohne Begründung aburteilen.

Der erste freie Flug fand nicht von Ellehammer und von Santos-Dumont statt (pag. 281), sondern von Ellehammer allein. Die ersten freifliegenden manntragenden Drachenflieger sind auf $2^1/_2$ Seiten Text abgetan, wogegen der Geschichte der Drachenflieger 60 Seiten gewidmet sind. Daher kommt es auch, daß man nicht einmal von einer skizzenhaften oder von einer dürftigen Behandlung dieses Stoffes sprechen kann, sondern einfach sagen muß, alle modernen Drachenflieger, mit Ausnahme von Wright (und dieser ist nur sehr obenhin geschildert) sind im des Wortes vollstem Sinne gar nicht behandelt, ja die meisten von ihnen nicht einmal genannt (so z. B. Aulm-Ordt, Barlattier et Blanc, Bazin, Belamy, Bertin, Pischof, Bonnier, Bouson-Borius und viele andere), während über die Maschinen von Ellehammer, Delagrange, Farman, Ferber, Esnault-Pelterie, Gastambide, Blériot etc. keine einzige Date, weder über ihre Form, Dimension, Ausstattung mit Motor und Schrauben und Steuern, noch irgend eine zahlenmäßige Angabe über ihre Leistungen und Erfolge (mit Ausnahme von einigen Daten über Santos-Dumont) zu finden ist. Das ist eine grobe Vernachlässigung des Stoffes von Seite des Autors, die nicht genug getadelt werden kann.

Es würde zu weit führen, wollte ich auch noch die vielfach unrichtigen Behauptungen über Friedrich Ritter von Lössl, Hildebrandt, Dickl, Kress und andere verdiente Flugtechniker und Luftschiffer und den Unsinn widerlegen, der uns bei der Besprechung der Kugelballons etc. aufgetischt wird.

Nach all dem Vorstehenden kann, meiner besten Überzeugung nach, das Buch als das, was es zu sein vorgibt, als »Leitfaden«, nicht empfohlen werden.

Es präsentiert sich in vieler Hinsicht als ein sehr hastig zusammengestoppeltes, dabei leichtfertiges und persönlich tendenziöses Machwerk von verführerischem Äußeren, aber bei aller Menge der Worte und Bilder von wenig wertvollem fachlichen Gehalte.

Major Hermann Hoernes.

NOTIZEN.

»LUFTFAHRTEN einst und jetzt.« Von Franz Marie Feldhaus. Mit 44 Abbildungen, darunter 14 Bildertafeln. Berlin 1908. Verlag von Hermann Paetel. Preis 2 M. — Dieses in angenehmer Form gegebene aëronautisch-historische Werkchen ist geeignet, einen weiten Kreis des Lesepublikums zu interessieren. Die Fachleute werden manches darin geboten finden, was selbst große, ausführliche Werke vermissen lassen, und die Laien werden eine anregende und belehrende Lektüre genießen. Auch für die Jugend ist das Buch sehr geeignet; es wird bestimmt auf zahlreichen Weihnachtstischen zu sehen sein.

»DIE LUFTSCHIFFAHRT.« Von H. Gross, Hauptmann im Luftschifferbataillon (Berlin). Mit 46 Illustrationen. Hillgers illustrierte Volksbücher, Band 9. Berlin, 1908. Verlag von Hermann Hillger. Preis geh. 30 Pf.

— Durch die Vermittlung der Hillgerschen Bibliothek illustrierter Volksbücher wird es nun auch den breitesten Schichten der Bevölkerung möglich, sich für geringe Auslagen eine gute, gediegene Information über die Aëronautik zu verschaffen. Hauptmann Gross hat es verstanden, in einer kurzen Übersicht die wissenswertesten Dinge aus der Entwicklung und Ausgestaltung der Luftschiffahrt in glücklicher Darstellung aneinanderzureihen.

»RASTLOS VORWÄRTS!« Erlebnisse eines jungen Luftschiffers in Europa und Amerika. Erzählung für die reife Jugend von Karl Tanera. Illustriert von H. Deppermann und E. Zimmer. Stuttgart. Verlag von Rob. Bardtenschlager. Preis gebunden M. 3·50. — Karl Tanera ist ein gewiegter Jugendschriftsteller; er weiß, wie er die Einbildungskraft seiner jungen Leser am besten zu führen hat. Diesmal reist er mit seinen Freunden nicht bloß kreuz und quer auf der Erde herum, sondern er läßt sie auch in die Lüfte steigen. So will es der Zeitgeist. Wir verzeichnen darum auch an dieser Stelle dieses hübsche Buch, das als Weihnachtsgeschenk vielen Knaben Freude bereiten wird

»ZEPPELINS KAMPF und Sieg.« Der Jugend und dem deutschen Volke geschildert von Ernst Arnold. Mit Zeppelins Bildnis und zahlreichen Illustrationen nach Naturaufnahmen Verlag von Levy & Müller in Stuttgart. Preis gebunden 2 M. — Ernst Arnold wendet sich ans deutsche Volk und speziell an dessen Jugend. Sein Buch ist unter dem unmittelbaren Einfluß der Begeisterung verfaßt, die das ganze Deutsche Reich nach den epochemachenden Fahrten des Grafen Zeppelin mit seinem lenkbaren Luftschiffe ergriffen hatte. Getragen von diesem Enthusiasmus, schildert es in anziehender Weise, wie sich der Graf durch widrige Verhältnisse und mancherlei schwere Mißerfolge von der konsequenten Durchführung nicht im mindesten abbringen ließ und wie er es endlich bis zum entscheidenden »Sieg« brachte. Das schön ausgestattete Buch eignet sich vorzüglich zum Weihnachtsgeschenk.

»L'AÉROPLANE des Frères Wright« Historique, expériences, description. Avec une planche de dessins originaux. Paris, 1908. Berger-Levrault & Cie., Editeurs. Prix 1 Franc. — Der Verlag Berger-Levrault gibt hier in Form eines Heftchens drei seinerzeit in der »Revue d'Artillerie« veröffentlichte Dokumente über die Gebrüder Wright und ihre Arbeiten wieder. Das erste dieser Dokumente ist der Bericht, den die Wrights über ihre früheren Experimente in ihrer Heimat dem amerikanischen Aëro-Klub geliefert haben; das zweite ist die Adjudikationsurkunde, worin die Genehmigung des Wrightschen Offertes durch die amerikanische Regierung bestätigt wird; das dritte ist die französische Patentschrift der Wrights. An die einzelnen Abschnitte fügt der herausgebende Verlag kurze Erklärungen und Vervollständigungen. Bei der Bedeutung, welche die Wrightsche Erfindung heute erlangt hat, wird wohl kein Fachmann versäumen wollen, sich in den Besitz dieses Heftchens zu setzen.

»EROBERER DER LÜFTE — Zeppelin ihr Beherrscher.« Geschichte und Entwicklung der Luftschiffahrt bis zur jüngsten Zeit, der Jugend geschildert von E. P. A. Roland. Mit 6 Tonbildern. 1 Bildnis sowie 45 Textabbildungen. Stuttgart, 1908. Loewes Verlag Ferdinand Carl. Preis. Geschenkausgabe 3 M., Volksausgabe (gebunden) 2 M. — Eine sehr nützliche Jugendschrift, die es sich zum Ziele setzt, die jungen Leser darüber zu belehren, welcher Entwicklungsgang zu der heutigen Form der Luftschiffe geführt hat. Die Darstellung beginnt bei den großen Geistern des Altertums, die die Eroberung der Luft vorausgeahnt haben, läßt die Versuche genialer Männer Revue passieren, die der Lösung des Problems nahe kamen, und schildert dann die Entwicklung der lebensfähigen Erfindungen auf dem Gebiete der Luftschiffahrt. Das Buch weiht die jungen Wißbegierigen endlich in die Aufgaben der modernen Aëronautik ein und zeigt, welche Fahrzeuge und Apparate zur Erfüllung dieser Aufgaben dienen. Die Sprache des schön ausgestatteten Werkes — eines echten Weihnachtsbuches — ist klar und gefällig, oft mit launigen Wendungen geschmückt; das Ganze ist seinem Zweck bestens angepaßt. Einige kleine Einseitigkeiten in der Wertschätzung bestimmter »Richtungen«, die der Verfasser begeht, muß man auf die allgemeine Verschiebung der Perspektive zurückführen, in der man die »Eroberung der Luft« in Deutschland zu erblicken pflegt.

»DIE LUFTSCHIFFAHRT, dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechend dargestellt.« Herausgegeben von Graf Ferdinand von Zeppelin jun. und anderen Fachmännern. Mit 4 Doppeltafeln und zahlreichen Textabbildungen. Stuttgart, 1908. Franckhsche Verlagshandlung Preis geh. M. 1·60. — Das vorliegende Büchlein setzt es sich zum Zweck, »der Allgemeinheit, die von der Technik überhaupt nur sehr allgemeine Kenntnis und von der Flugtechnik keine genügende Vorstellung hat, doch wenigstens eine Übersicht zu geben über die verschiedenen Arten und Systeme von Luftfahrzeugen, die bisher erprobt wurden oder noch im Versuche sind.« Unter »Flugtechnik« ist hier natürlich die Luftschifftechnik überhaupt zu verstehen. Das Büchlein wird seinem Vorsatz in der besten Weise gerecht; es trägt einerseits der Spezialisierung der aëronautischen Fächer Rechnung, indem es in jedem Kapitel einem anderen Fachmanne das Wort erteilt; die Autoren wieder berücksichtigen, daß sie für das große Publikum schreiben, und befleißigen sich einer recht klaren und faßlichen Darstellung. Zuerst liefert Regierungsbaumeister K. Hackstetter eine mit viel Verständnis zusammengestellte »Geschichte der Luftschiffahrt«; dann beschreibt Leutnant Ernst Mickel in einem Kapitel »Die freie Luftschiffahrt« sehr instruktiv das Aufsteigen mit sphärischen Ballons; Dr. P. Schulze gibt ein Bild der Entwicklung des unstarren Militärballons oder Fesselballons; Graf Ferdinand von Zeppelin jun. macht den Leser sehr geschickt mit dem komplizierten technischen Meisterwerk des Grafen Zeppelin vertraut; der »Zeppelin 1908« wird durch Oberingenieur Siegfried Hartmann besprochen; Emil Sandt gibt eine Schilderung einer »Fahrt ins Reich der Lüfte mit dem Grafen Zeppelin«, die er leider — offenbar um sie »literarisch« zu machen — mit widerlichem Schwulst versehen hat, so daß sein Kapitel von den gediegenen, streng sachlichen Darstellungen der übrigen Herren Mitarbeiter sehr unvorteilhaft absticht. Oberleutnant a. D. Stelling macht die Leser mit dem Parseval-Ballon bekannt; in einem Kapitel »Das halbstarre System« handelt Oberingenieur Siegfried Hartmann von dem deutschen Militärballon (System Basenach-Gross). Den Abschluß des Buches bildet ein Aufsatz von Regierungsrat Hofmann über Flugmaschinen. So wird der Leser durch eine Broschüre, die sich wie eine Sammlung anregender Feuilletons liest, nach und nach in alle die Luftschiffahrtszweige eingeführt, welche heute so sehr die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Wir dürfen diese Kritik nicht schließen, ohne auch der Autoren der vorzüglichen Ballonphotographien lobend zu gedenken, die das Buch zieren.

BRIEFKASTEN.

F. W. in Heidelberg — Die Erledigung Ihres Wunsches ist brieflich erfolgt.

O. v. W. in K. — Die dänische Insel, auf welcher Ellehammers aviatische Versuche stattfanden, ist die Insel Lindholm.

»PORRO« in Budapest — Die Flugmaschine von J. W. Rashon in Pennsylvania ist ein Doppeldeckaëroplan ziemlich aussichtsloser Konstruktion. Einer ernsten Beachtung ist sie keinesfalls wert.

TH. M. in Prag — Besten Dank für die freundlichen Grüße. Das auf Ihrer Karte gezeichnete »Luftschiffprojekt vom Jahre 1888« sieht allerdings ganz anders aus, als jene lenkbaren Ballons, die heute tatsächlich durch die Luft steuern.

L. v. T. in W. — Ob in China ein Luftballon gebaut wird, wissen wir nicht. Es tauchte zwar vor einiger Zeit die Nachricht auf, ein gewisser Tse-Tsan-Tsai habe

einen Aluminiumblech-Ballon entworfen. Die Meldung ist jedoch nicht verbürgt; auch sind keine Mitteilungen über eine Ausführung dieses Projektes eingelaufen.

G. L. in Wien. — Der Aufstiegplatz des Wiener Aëro-Klub, befindet sich im Prater, Nordportalstraße. Der Ballon, den Sie vom Arsenal aufsteigen sahen, war entweder ein Militärballon oder ein erzherzoglicher Privatballon. »Radetzky II.« ist kein Militärballon, sondern gehört dem Aëro-Klub. Es ist ein Gummiballon, der ursprünglich 1000 m^3 maß, jetzt aber auf 1100 m^3 vergrößert wurde.

JEDEM ABONNENTEN, der unser Blatt seinen Freunden zum Bezug empfehlen will, senden wir auf Verlangen sofort eine Anzahl von Exemplaren dieser Nummer zur Gratis-Verteilung mit Abonnement-Einladung.

Korrespondenzkarte genügt.

Für die Güte und Mühe sagen wir solchen Herren im vorhinein besten Dank!

Die Verwaltung der »Wiener Luftschiffer-Zeitung«.

Verantwortlicher Redakteur: VICTOR SILBERER. Druck von CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, Wien V.

